

**温岭市红宝石真空设备有限公司年产10万台
真空泵技改项目（先行）竣工环境保护验收
报告**

建设单位：温岭市红宝石真空设备有限公司

编制单位：台州市吉美环保技术有限公司

二〇二四年一月

总目录

第一部分：验收监测报告

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

**温岭市红宝石真空设备有限公司年产10万
台真空泵技改项目（先行）竣工环境保护
验收监测报告表**

建设单位：温岭市红宝石真空设备有限公司

编制单位：台州市吉美环保技术有限公司

二〇二四年一月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112052247

名称:浙江易测环境科技有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道下应北路 789 号 2 号楼 3 层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江易测环境科技有限公司承担。



许可使用标志



181112052247

发证日期:2021年04月20日

有效日期:2024年01月24日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位：温岭市红宝石真空设备有限公司

法人代表：徐继高

编制单位：台州市吉美环保技术有限公司

法人代表：王丹青

项目负责：

报告编制：

审 核：

签 发：

建设单位：

温岭市红宝石真空设备有限公司（盖章）

电话：13566687660

传真：/

邮编：317502

地址：

温岭市新河镇雅雀村

编制单位：

台州市吉美环保技术有限公司（盖章）

电话：0576-88785808

传真：/

邮编：318000

地址：

台州市椒江区市府大道 253 号曙光大

厦 802 室

目录

表一	1
表二	4
表三	10
表四	14
表五	16
表六	19
表七	20
表八	25
附图 1 项目所在地地理位置图	27
附图 2 项目周边情况图	28
附图 3 厂区平面布置图	29
附图 4 项目监测点位图	30
附图 5 项目雨污管网图	31
附图 6 企业现场图片	33
附件 1 企业营业执照	35
附件 2 批复	36
附件 3 项目固定污染源排污登记回执	40
附件 4 危废处置合同	41
附件 5 验收监测期间生产工况情况表	43
附件 6 真空油灌装协议	45
附件 7 危废处置单位营业执照和资质证书	46
附件 8 水量及产量证明	48
附件 9 竣工及调试公示照片	50
附件 10 企业危废台账	53
附件 11 检测报告	55
附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	67

表一

建设项目名称	年产 10 万台真空泵技改项目				
建设单位名称	温岭市红宝石真空设备有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	温岭市新河镇雅雀村				
主要产品名称	真空泵				
设计生产能力	年产 10 万台真空泵				
实际生产能力	年产 10 万台真空泵				
建设项目环评时间	2020.8	开工建设时间	2022.7		
调试时间	2023.10.16~2024.1.15	验收现场监测时间	2023.10.27~2023.10.28 2023.11.10~2023.11.11 2023.11.28~2023.11.30		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局温岭分局	环评报告表编制单位	浙江环耀环境建设有限公司		
环保检测单位	浙江易测环境科技有限公司	验收报告编制单位	台州市吉美环保技术有限公司		
投资总概算	2785 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	1.8%
实际总投资	2000 万元	环保投资	10 万元	比例	0.5%
验收监测依据	1.1 建设项目有关法律法规及部门规章 （1）《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）； （2）中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，（自 2018 年 1 月 1 日施行）； （3）中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 修正版，自 2018 年 10 月 26 日起施行）； （4）中华人民共和国主席令第一〇四号《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日； （5）中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共				

	和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起施行； （6）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 10 月 1 日起施行）； （7）中华人民共和国生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020.12.16）； （8）浙江省政府令第388号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年2月修正）； （9）《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会部令第15号2021.01.01起施行）。 （10）浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第71号公告《浙江省生态环境保护条例》（2022年08月01日）。 1.2 建设项目有关技术规范和指南 （1）中华人民共和国环境保护部《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）； 1.3 建设项目环境影响报告表及其审批决定 （1）浙江环耀环境建设有限公司《温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目环境影响报告表》2020 年 8 月； （2）台州市生态环境局《关于年产 10 万台真空泵技改项目环境影响报告表的批复》（台环建（温）[2020]120 号），2020.8.24； 1.4、其他相关文件 （1）温岭市红宝石真空设备有限公司提供的其他相关资料
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水污染物排放标准 本项目废水主要为职工生活污水，废水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳入市政管网，由温岭市新河镇污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放，具体标准值见表 1-1。

表 1-1 进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

指标	pH	CODCr	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷
纳管标准	6~9	≤500	≤35	≤400	≤20	≤8.0
外排标准	6~9	≤30	≤1.5	≤5	≤0.5	≤0.3

2、噪声排放标准

项目营运期四周厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	标准值 LAeq,dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3、固废执行标准

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）内要求，其贮存场所应满足渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《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）的工业固体废物管理条款要求执行。

4、总量控制要求

根据环评建议总量控制值，本项目总量控制指标具体见表 1-3。

表 1-3 项目总量控制建议值 单位：t/a

控制因子	COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘	VOCs
总量控制建议值	0.064	0.010	0.139	0.034

表二

项目工程建设基本情况

1、工程建设内容

温岭市红宝石真空设备有限公司（营业执照详见附件1）是一家专门生产真空泵的企业。企业在温岭市新河镇雅雀村实施年产10万台真空泵技改项目，项目投资2785万元，购置加工中心、检测台、匝间机等设备，项目建成后可形成年产10万台真空泵的生产能力。

企业于 2020 年 8 月委托浙江环耀环境建设有限公司编制完成《温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目环境影响报告表》，于 2020 年 8 月 24 日获得台州市生态环境局温岭分局出具的批复（台环建（温）[2020]120 号）（批复详见附件 2）。

企业目前有员工 60 人，年工作天数为 300 天，实行白天单班制生产，每班 8 小时，厂区内不设食宿。

2、产品方案

表 2-1 项目产品生产情况

产品名称	环评预期产量	建设项目审批文号	实际产能	备注
真空泵	10 万台/年	台环建（温）[2020]120 号	10 万台/年	本次验收范围

3、平面布置

根据现场调查和环评，本项目主要建设内容及变更情况详见表 2-2。

表 2-2 项目实际建设内容与环评设计对比情况

名称	环评内容（规模/功能）		实际内容（规模/功能）
主体工程	厂房	1F	加工中心、仓库
		2F	装配车间
		3F	办公区
		4F	装配车间
		5F	装配车间
		6F	浸漆车间、喷塑车间、喷塑固化车间、喷砂车间
公用工程	供水	项目用水来自当地给水管网	
	排水	项目生活污水经化粪池处理后纳入村管网，经雅雀村生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	

环保工程		一级标准后外排牛桥港。	水指标及标准限值表（试行）》中的准 IV 类标准后排放。
	供电	由当地供电设施统一提供	与环评一致
	废气治理	1、喷砂粉尘：尘收集后经喷砂机内自带的布袋除尘器处理后通过 1 根不低于 29m 高的排气筒（1#）高空排放； 2、喷塑粉尘：经布袋除尘器处理后通过一根不低于 29m 高的排气筒（2#）高空排放； 3、浸漆废气：收集后经光催化+低温等离子设施处理后通过一根不低于 29m 高的排气筒高空排放； 4、喷塑固化有机废气：收集后通过一根不低于 29m 高的排气筒高空排放； 5、焊接烟尘：加强车间通风。	企业喷砂、喷塑、浸漆、焊接等工序尚未实施，仅在车间内实施机加工、组装等工序
	废水治理	项目生活污水经化粪池处理后纳入村管网，经雅雀村生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排牛桥港。	项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网，由温岭市新河镇污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准 IV 类标准后排放
	噪声防治	隔声降噪	与环评一致
	固废处置	一般固废收集后出售相关单位综合利用；危险废物委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	一般固废收集后出售相关单位综合利用；危险废物委托浙江瑞境环保科技有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存；生活垃圾委托环卫部门清运。

4、生产设备核实

根据现场核实和企业提供资料，本项目主要生产设备实际数量与环评预期数量的对比情况详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注（与环评比较）
1	加工中心	10 台	5 台	较环评少 5 台
2	数控车床	4 台	0	未设置
3	普通车床	1 台	0	未设置
4	钻攻加工中心	3 台	1 台	较环评少 2 台
5	普通外磨圆床	1 台	0	未设置
6	平磨	1 台	0	未设置
7	钻床	1 台	3 台	较环评多 2 台
8	铣床	1 台	0	未设置
9	检测台	3 个	3 个	与环评一致
10	喷砂机	1 台	0	未设置
11	喷塑全套设备	1 套	0	未设置
12	匝间机	3 台	1 台	较环评少 2 台

13	匝间冲击耐压试验器	3 台	0	未设置
14	耐电压测试仪	3 台	0	未设置
15	真空浸漆烘干设备	2 套	0	未设置
16	焊锡枪	10 把	0	未设置

本项目实际生产过程中，企业未设置数控车床、普通车床、普通外磨圆床、平磨、铣床、喷砂机、喷塑全套设备、真空浸漆烘干设备、匝间冲击耐压试验器、耐电压测试仪、焊锡枪等设备；加工中心较环评少 5 台、钻攻加工中心较环评少 2 台、匝间机较环评少 2 台；钻床较环评多 2 台，项目仅在厂区内进行泵头机加工、真空泵组装、检测工序，其他零部件及工序均外购或委托外协，项目年产量不变。

5、项目原辅材料消耗及水平衡

根据现场调查结果，本项目主要原料消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗情况表

序号	名称	环评用量 (t/a)	2023 年 10 月 16 日至 12 月 15 日消耗量 (t)	满负荷折算年消耗量 (t/a)	备注
1	铸铁毛坯	75	11.86	71.2	/
2	定子毛坯	200	32.4	194.4	企业外购成品定子
3	电机壳	50	8	48	/
4	铝压铸毛坯	100	16.2	97.2	企业外购成品电机盖子、油箱
5	电机轴料	100	16.4	98.4	企业外购成品转子
6	泵头轴	100	16.2	97.2	/
7	铁砂	1	0	0	/
8	塑粉	0.5	0	0	/
9	切削液	1	0.16	0.5	/
10	真空油	0.5	2.5	15	/
11	漆包线	75	0	0	企业外购成品定子，无需绕线
12	水性绝缘漆	1	0	0	企业外购成品定子，无需浸漆
13	锡焊焊丝	0.005	0	0	企业焊接工序外协
14	电缆线	10万根	0	0	/
15	五金配件	10万套	16420 套	98520 套	/

16	轴承	20万套	32840 套	197040 套	/
17	密封件	10万套	16420 套	98520 套	/
18	塑料件	10万套	16420 套	98520 套	/
19	钣金件	10万套	16420 套	98520 套	/
20	电容控制 器	1万个	1640 个	9840 个	/

注：1、项目仅在厂区内进行泵头机加工、真空泵组装、检测工序，其他零部件及工序均外购或委托外协，项目年产量不变。2、根据客户需求，项目产品真空泵大部分需配套一定量的真空油一起出货，因此真空油使用量较环评使用量大幅增加；企业于厂区内设置吨桶，真空油委托北京市巩华特种油制品有限公司直接进行灌装，故废真空油桶不再产生。3、定子、电机盖子、油箱、转子等均外购成品，上述相关原辅料用量均由成品用量核算得。

本项目供水由当地供水管网统一供给，产生的废水主要为员工生活污水。企业现有员工 60 人，实行白天单班制生产，每班 8 小时，年工作天数 300 天，厂区内不设置食宿。其 2023 年 10 月 16 日~2023 年 12 月 15 日用水量为 60t/a，则年用水量为 720t/a。

本项目切削液的年用量为 0.5t/a，使用时与水按 1:20 稀释，则切削液稀释用水约为 10t/a。

除去切削液稀释用水 10t/a，则项目生活用水量为 710t/a，生活污水排水量按用水量 85%计，则生活污水排放量为 603.5t/a。

综上所述，本项目年用水量为 720t，年排水量为 603.5t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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》（DB33/887-2013））后纳管排放，纳入市政污水管网，经温岭市新河镇污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放。

6、主要工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节图2-1。

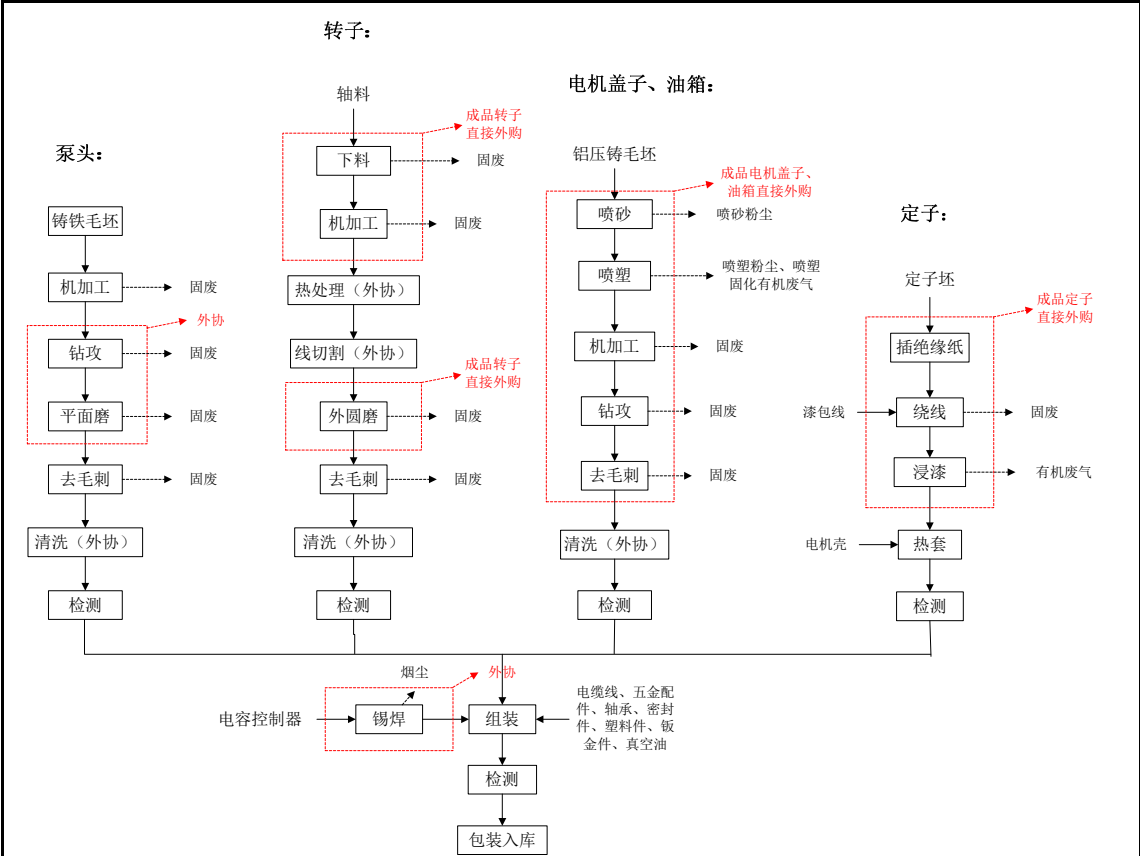


图 2-1 真空泵生产工艺流程及产污图

根据现场调查，温岭市红宝石真空设备有限公司尚未设置数控车床、喷砂机、喷塑全套设备、真空浸漆烘干设备，项目仅在厂区内进行泵头机加工、去毛刺、组装、检测工序，其他零部件及工序均外购或委托外协。

7、项目变动情况

本项目实际建设情况与环评预期情况详见表 2-5。

表 2-5 项目实际建设过程中的变动情况

项目工程内容	环评情况	实际建设情况	变动情况
项目性质	新建	新建	与原环评一致
项目建设规模	年产 10 万台真空泵	年产 10 万台真空泵	与原环评一致
建设地址及车间布置情况	温岭市新河镇雅雀村。 1F：加工中心、仓库；2F：装配车间；3F：办公区；4F：装配车间；5F：装配车间；6F：浸漆车间、喷塑车间、喷塑固化车间、喷砂车间	温岭市新河镇雅雀村。 1F：加工中心、半成品仓库；2F：成品仓库；3F：装配车间；4F：装配车间；5F：办公区；6F：成品仓库	企业浸漆工序、喷塑工序、喷砂工序、焊接工序及部分机加工工序尚未实施。装配车间、办公区等均在厂区内调整，不涉及环境保护距离范围变化且新增敏感点。
设备安装	见表 2-3。	见表 2-3。	项目仅在厂区内进行

及原辅料消耗情况			泵头机加工、真空泵组装、检测工序，其他零部件及工序均外购或委托外协，项目年产量不变。
配套环保设施	1、喷砂粉尘：收集后经喷砂机内自带的布袋除尘器处理后通过 1 根不低于 29m 高的排气筒（1#）高空排放； 2、喷塑粉尘：经布袋除尘器处理后通过一根不低于 29m 高的排气筒（2#）高空排放； 3、浸漆废气：经光催化+低温等离子设施处理后通过一根不低于 29m 高的排气筒高空排放； 4、喷塑固化有机废气：收集后通过一根不低于 29m 高的排气筒高空排放； 5、焊接烟尘：加强车间通风	/	企业浸漆工序、喷塑工序、喷砂工序、焊接工序及部分机加工工序尚未实施。因此无废气产生。

本项目属于先行验收项目，企业浸漆工序、喷塑工序、喷砂工序、焊接工序及部分机加工工序等尚未实施。企业仅在厂区内进行泵头机加工、真空泵组装、检测工序，其他零部件及工序均外购或委托外协，项目年产量不变。参照环办环评函[2020]688 号文件判断，以上项目变动未产生新的污染物且并未造成污染物排放量的增加，未增加产能，不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

环评要求：

根据环评，本项目废水的防治要求见表 3-1。

表 3-1 项目废水防治要求

内容	排放源	主要污染因子	环评的防治要求
水污染物	生活污水	化学需氧量、氨氮	生活污水经化粪池预处理达标后纳入村管网，送至雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

实际情况：

本项目主要外排废水为员工生活污水。本项目废水的产生及治理情况见表 3-2，项目废水处理工艺见图 3-2。

表 3-2 项目废水排放情况表

废水类别	来源	主要污染因子	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	化学需氧量、氨氮等	间歇	637.5	化粪池	温岭市新河镇污水处理厂

厂区内废水处理工艺流程图详见图 3-3。

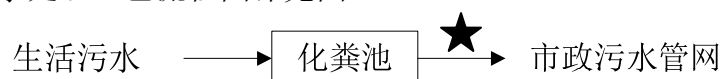


图 3-1 废水处理工艺流程图 ★为采样点位

2、噪声

环评要求：

根据环评，本项目噪声的防治要求见表 3-3。

表 3-3 本项目噪声的防治要求

内容	环评的防治要求
噪声	①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；③生产期间须关闭车间门窗。

实际情况：

本项目噪声主要来自于生产设备噪声，具体噪声排放情况详见表 3-4。

表 3-4 主要噪声源及防治措施

序号	设备名称	噪声值（dB）	实际治理措施
1	加工中心	75~80	①加强机械设备维护和检修,有异常情况时及时检修,避免因不正常运行而导致噪声增大; ②严格控制生产时间,生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗; ③厂区物料运输通道应合理优化,加强对运输车辆的管理和维护,保持车况良好,要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速,禁止鸣笛,尽量避免夜间运输。
2	检测台	70~75	
3	匝间机	70~75	
4	匝间冲击耐压试验器	70~75	
5	耐电压测试仪	70~75	

3、固废

环评要求:

根据环评,本项目固废的防治要求见下表。

表 3-5 本项目固废防治要求

内容	排放源	污染物名称	处理方式
固体废物	绕线工序	废漆包线	收集后出售相关单位综合再利用
	机加工	金属边角料	
	生产工序	废包装材料	
	机加工	废切削液	委托有资质单位安全处置
	原料使用	废包装桶	
	日常生活	生活垃圾	环卫部门

实际情况:

(1) 污染源调查及固废堆场建设

①一般固体废弃物

本项目外购成品定子,因此无废漆包线产生。项目产生的金属边角料、废包装材料收集于一般固废堆场内(位于厂区北面),收集后外售综合利用;职工生活垃圾收集至垃圾桶中委托环卫部门定期清运。

②危险废物

项目产生的废切削液、废包装桶属于危险废物,企业设有一间危废堆场(位于厂区北面,面积约10m²,危废仓库见附图6)用于存放危险废物,堆场地面、墙面刷有防腐漆,做好了防腐、防雨、防渗漏的作用,房间门口贴有危废贮存设施标志、危废周知卡、危险废物贮存分区标志,大门长期上锁,钥匙由专人保管,危险废物委托浙江瑞境环保科技有限公司(危险废物小微收集单位)收集贮存。

(2) 固废处置方法

项目固体废物产生及处置情况见表3-6。

表3-6 项目固体废物及处置情况表

固废名称	产生工序	形态	属性	环评处置方式	实际处置方式
金属边角料	机加工	固	一般固废	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用
废包装材料	生产工序	固			
废切削液	机加工	液	危险废物	委托有资质单位安全处置	委托浙江瑞境环保科技有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存
废包装桶	原料使用	固			
生活垃圾	日常生活	固	一般固废	环卫清运	环卫清运

4、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，环保投资10万元，环保投资约占项目总投资的0.5%。
项目环保设施资金使用情况、环评、初步设计、实际建设情况一览表详见表3-7。

表3-7 工程环保设施与投资概算一览表

项目	环保投资内容	环评初步设计设备	实际建设设备	投资（万元）
废水治理	废水处理装置	化粪池、纳管费用	项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入纳入市政污水管网，经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放。	5
废气治理	废气治理措施	管道、集气罩、布袋除尘器、排气筒、光催化+低温等离子设施	企业喷砂、喷塑、浸漆、焊接等工序尚未实施，因此无需设置相关废气处理设施	0
噪声治理	噪声治理设施	选用低噪声设，隔声、降噪等	加强车间管理，定期检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防止人为噪声影响。	2
固废处置	固废处理	一般固废暂存间、危险废物暂存间、委托处理清运等	金属边角料、废包装材料等回收出售，危废收集储存到危废暂存间，委托浙江瑞境环保科技有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存，生活垃圾委托环卫部门清运。	3
合计		/	/	10

（2）企业“三同时”落实情况详见表 3-8。

表 3-8 环境保护措施落实情况

污染物类型	排放源	环评中要求的对策措施	落实情况
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后纳入村管网，送至雅雀村污水处理站处理。	已落实。 项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经温岭市新河镇污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放。
废气	喷砂粉尘	喷砂粉尘收集后经喷砂机内自带的布袋除尘器处理后通过1根不低于29m高的排气筒（1#）高空排放	项目喷砂工序尚未实施，不涉及。
	喷塑粉尘	喷塑粉尘经布袋除尘器处理后通过一根不低于29m高的排气筒（2#）高空排放	项目喷塑工序尚未实施，不涉及。
	浸漆废气	浸漆废气经光催化+低温等离子设施处理后通过一根不低于29m高的排气筒高空排放	项目浸漆工序尚未实施，不涉及。
	喷塑固化有机废气	喷塑固化有机废气收集后通过一根不低于29m高的排气筒高空排放	项目喷塑工序尚未实施，不涉及。
	焊接烟尘	加强车间通风	项目焊接工序尚未实施，不涉及。
固废	废漆包线	出售相关单位综合利用	已落实。 项目外购成品定子，因此无废漆包线产生；金属边角料及废包装材料收集后出售物资回收公司综合利用。
	金属边角料	出售相关单位综合利用	
	废包装材料	出售相关单位综合利用	
	废切削液	委托有资质单位安全处置	已落实。 企业已委托浙江瑞境环保科技有限公司（危险废物小微收集单位）收集贮存。
	废包装桶	委托有资质单位安全处置	
	生活垃圾	环卫部门清运	已落实。 收集后由环卫部门清理。
噪声	① 选择低噪声环保型设备，从源头上控制噪声源强；② 要求企业合理布局，工作时尽量关闭门、窗作业；③ 建立设备定期维护保养的管理制度，以防设备故障产生非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；④ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。		已落实。 企业选用低噪声环保设备，并合理布局设备位置，定期检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防治人为噪声影响。

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：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

（1）大气环境

根据估算模式得到的预测结果，本项目正常排放时，各类废气最大落地浓度较低，占标率最高为 2.62%，项目的建设不会对周边环境造成明显影响，因此本项目无需设置大气防护距离。但喷砂车间、喷塑车间、喷塑固化车间、浸漆车间需各设置 50m 的卫生防护距离，根据现场踏查在卫生防护距离范围内无学校、居民点等环境敏感点，能满足卫生防护距离要求。项目废气对环境产生的影响较小。

（2）水环境

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入村管网，最终经雅雀村污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。综上所述，项目废水排放量较少，故经达标处理后对纳污水体产生的影响不大。

（3）声环境影响分析结论

本项目噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在70~85dB之间。根据预测结果可知，项目噪声经过车间墙体隔声和距离衰减后，厂界四侧昼间贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求，周边敏感点噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准限值要求，对周边声环境影响较小。

（4）固体废弃物影响分析结论

本项目固体废弃物均有可行的处置出路，不会对环境中排放。只要企业做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境无不利影响。

（5）综合结论

根据以上分析，温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目选址合理，项目符合环境功能区划的要求，排放污染物符合国家、省规定的污

染物排放标准和国家、省规定的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；符合“三线一单”控制要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及国家和省产业政策等要求。

因此，本项目的实施，从环保角度来说说是可行的。

2、审批部门审批决定：

环评批复（台环建（温）[2020]）120 号）详见附件 2。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

监测分析及采样方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规定执行；质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）执行，采样前对直读式仪器用标准物质进行校准，噪声仪在噪声测定前后进行校正；实验室分析采取做平行样和质控样来进行质量控制。具体情况见下表。

1、监测分析方法与质量保证

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	—
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	—
	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
	动植物油类	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
	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
雨水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	—
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/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
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 GB 12348-2008	35dB（A）

2、噪声监测分析过程前后的声学校准

表 5-2 项目噪声监测分析过程前后的校准结果 单位：dB(A)

监测日期	声级校准器声级值	测量前声级值	测量后声级值	误差	误差要求	结果判断
2023-10-27	94.0	93.8	93.8	0	<0.5dB (A)	符合要求
2023-10-28	94.0	93.8	93.8	0	<0.5dB (A)	符合要求

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-3 废水平行双样检测结果质量控制表

项目	样品编号	检测浓度 (mg/L)		相对偏差 (%)	质控要求 (%)	结果评价
		样品结果	平行样结果			
氨氮	FS1110-1-1 现场平行	0.657	0.633	1.9	≤15	符合
	FS1111-1-1 现场平行	0.624	0.603	1.7	≤15	符合
	FS1111-1-1 实验室平行	0.624	0.567	4.8	≤15	符合
	FS1111-1-4 实验室平行	0.600	0.633	2.7	≤15	符合
化学需氧量	FS1110-1-1 现场平行	20	21	2.4	≤10	符合
	FS1111-1-1 现场平行	21	19	5.0	≤10	符合
	FS1111-1-4 实验室平行	47	49	2.1	≤10	符合
总磷	FS1110-1-1 现场平行	0.32	0.31	1.6	≤10	符合
	FS1110-1-4 现场平行	0.68	0.66	1.5	≤10	符合
	FS1111-1-1 现场平行	0.30	0.30	0	≤10	符合
	FS1111-1-4 实验室平行	0.63	0.65	1.6	≤10	符合

表 5-4 废水标准样品检测结果质量控制表

项目	标准样品编号	检测浓度	质控要求	结果评价
氨氮 mg/L	B22070028	7.11	7.25±0.63	符合
化学需氧量 mg/L	2001147	102	105±6	符合
总磷 mg/L	B22020150	2.51	2.53±0.18	符合
		2.55		符合

5、监测报告审核及人员能力

表 5-5 项目相关工作人员一览表

序号	姓名	证书编号	发证日期	工作情况
1	陈胜强	YC032	2019.12.30	现场采样
2	朱嘉宇	YC068	2021.03.11	现场采样
3	周文静	YC095	2023.03.30	实验室检测
4	张昌勇	YC084	2022.05.28	实验室检测
5	邵欣欣	YC066	2021.01.05	实验室检测
6	王鼎	YC089	2023-02-12	报告审核

表六

验收监测内容：

1、验收监测对生产的要求

监测期间生产设备及环保设备需正常运行。

2、废水监测内容

本项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水的分析项目及监测频次见表 6-1。采样监测点位见附图 4。

表 6-1 项目废水监测项目及频次一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油、石油类、动植物油类	4 次/周期，连续监测 2 个周期
2	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	1 次/周期，监测 2 个周期

3、噪声监测内容

根据企业噪声源分布情况，围绕厂界周边噪声较大的位置设置 4 个噪声监测点位，监测点位布置图详见附图 4。由于企业实行白天单班制，每班工作 8 小时，故每个监测点位昼间监测 1 次，监测 2 周期。

4、固废调查内容

调查企业产生的固废种类和数量是否与环评一致，对一般工业固废能否严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及危险固体废弃物能否严格按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求转移处置。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，本项目各生产设备、环保设施运行正常，产品生产负荷约占设计产量的 90.0%左右。本项目生产的相关情况见表 7-1，原辅料消耗情况见表 7-2（具体生产负荷情况见附件 5）。

表 7-1 监测期间生产负荷情况一览表

产品名称	设计生产量	2023 年 10 月 27 日		2023 年 10 月 28 日		2023 年 11 月 10 日		2023 年 11 月 11 日		2023 年 11 月 28 日		2023 年 11 月 30 日	
		实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷
真空泵	333 台/d	300 台	90.1 %	295 台	88.6 %	308 台	92.5 %	310 台	93.1 %	305 台	91.6 %	312 台	93.7 %

注：该企业年生产时间 300 天，单班制 8 小时生产。

表 7-2 监测期间原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	环评用量 (t/a)	项目耗量					
			2023 年 10 月 27 日 (t)	2023 年 10 月 28 日 (t)	2023 年 11 月 10 日 (t)	2023 年 11 月 11 日 (t)	2023 年 11 月 28 日 (t)	2023 年 11 月 30 日 (t)
1	铸铁毛坯	75	0.230	0.225	0.232	0.235	0.231	0.234
2	定子毛坯	200	0.598	0.590	0.615	0.620	0.610	0.617
3	电机壳	50	0.149t	0.147t	0.154t	0.155t	0.152	0.156
4	铝压铸毛坯	100	0.3	0.293	0.308	0.310	0.305	0.312
5	电机轴料	100	0.298	0.292	0.309	0.308	0.303	0.310
6	泵头轴	100	0.299	0.293	0.308	0.308	0.305	0.310
7	切削液	1	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
8	真空油	0.5t/a	0.042	0.040	0.042	0.043	0.042	0.044
9	五金配件	10 万套/a	300 套	295 套	308 套	310 套	305 套	312 套

10	轴承	20 万套/a	600 套	590 套	616 套	620 套	610 套	624 套
11	密封件	10 万套/a	300 套	295 套	308 套	310 套	305 套	312 套
12	塑料件	10 万套/a	300 套	295 套	308 套	310 套	305 套	312 套
13	钣金件	10 万套/a	300 套	295 套	308 套	310 套	305 套	312 套
14	电容器	1 万个/a	30 个	29 个	30 个	31 个	30 个	31 个
注：1、项目仅在厂区内进行泵头机加工、真空泵组装、检测工序，其他零部件及工序均外购或委托外协，项目年产量不变。2、根据客户需求，项目产品真空泵大部分需配套一定量的真空油一起出货，因此真空油使用量较环评使用量大幅增加；企业于厂区内设置吨桶，真空油委托北京市巩华特种油制品有限公司直接进行灌装，故废真空油桶不再产生。3、定子、电机盖子、油箱、转子等均外购成品，上述相关原辅料用量均由成品用量核算得。								

验收监测结果：

1、废水排放监测结果

本项目废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水总排口监测结果表 单位：mg/L(pH 值无量纲)

测试项目 监测点位			样品性状	pH 值	化学 需氧 量	氨氮	总磷	动植 物油	悬浮 物	石油 类
废水总排口	2023 年 11 月 28 日	1	浅黄微混	7.9	147	10.2	1.21	0.12	27	0.38
		2	浅黄微混	7.9	152	10.8	1.28	0.17	32	0.35
		3	浅黄微混	7.9	149	11.0	1.45	0.22	29	0.32
		4	浅黄微混	7.9	151	11.2	1.52	0.18	31	0.31
	均值		/	/	150	10.8	1.37	0.17	30	0.34
	2023 年 11 月 30 日	1	浅黄微混	7.9	163	10.1	1.38	0.19	48	0.48
		2	浅黄微混	7.9	160	9.47	1.49	0.22	50	0.45
		3	浅黄微混	7.9	167	11.2	1.63	0.25	47	0.50
		4	浅黄微混	7.9	163	10.6	1.66	0.22	53	0.47
	均值		/	/	163	10.4	1.54	0.22	49	0.48
排放限值			/	6~9	500	35	8.0	100	400	20
达标情况			/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-4 雨水排放口监测结果表 单位：mg/L(pH 值无量纲)

采样点位		监测项目			
		pH 值	化学需氧量	氨氮	石油类
雨水 排放 口	11 月 10 日	7.6	18	0.317	0.47
	11 月 11 日	7.5	19	0.287	0.45
	均值	/	19	0.302	0.46

从两个周期的监测结果来看，本项目废水总排放口出水中 pH 值为 7.9，化学需氧量浓度最大日均值为 163mg/L；悬浮物浓度最大日均值为 49mg/L；石油类浓度最大日均值为 0.48mg/L；动植物油浓度最大日均值为 0.22mg/L，以上监测项目排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮浓度最大日均值为 10.8mg/L；总磷浓度最大日均值为 1.54mg/L，以上 2 个监测项目排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的标准要求。雨水不做评价。

2、噪声排放监测结果

本项目监测期间厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号	2023 年 10 月 27 日	2023 年 10 月 28 日
	昼间	昼间
Z1	56.3	49.6
Z2	58.3	49.6
Z3	47.2	49.7
Z4	56.3	47.1
标准值	60	60

从两周期的监测结果来看，本项目厂界四周的昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类声环境功能区标准排放限值要求。

3、污染物排放总量核算

水污染物排放总量：根据现场调查及监测数据，项目生活污水年排放量为 603.5t/a，生活污水经预处理后纳入市政污水管网，由温岭市新河镇污水处理厂统一处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水IV类标准）后排入环境。依据新河镇污水处理厂出水执行标准，废水中污染物化学需氧量排入外环境浓度为30mg/L，NH₃-N排入外环境浓度为1.5mg/L，则废水中污染物化学需氧量年排放量为0.018t/a、氨氮0.001t/a（符合环评批复中总量要求控制建议值：废水中污染物化学需氧量排放量0.064t/a、NH₃-N排放量0.010t/a），具体见表7-6。

表 7-6 水污染物排放总量核算结果表

污 染 物	废水排放量 (t/a)	污水厂排放浓 度 (mg/L)	年外排总量 (t/a)	建议控制值 (t/a)
化学需氧量	603.5	30	0.018	0.064
氨氮	603.5	1.5	0.001	0.010

4、固体废弃物调查结果

(1) 固体废物产生及处置情况

根据环评和现场调查，本项目外购成品定子，因此无废漆包线产生；项目的固体废物主要为金属边角料、废包装材料、废切削液、废包装桶、生活垃圾。其中金属边角料、废包装材料为一般固废，其堆放点已做好防雨防渗；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，已做到日产日清；废切削液、废包装桶为危险废物，收

集至危废暂存间后，委托浙江瑞境环保科技有限公司安全处置。厂区已建有 1 间危废暂存间，位于厂区北侧，面积约 10m²，暂存间地面、墙裙涂刷环氧树脂防腐防渗防漏。暂存间门口贴有危废贮存设施标志、危废周知卡、危险废物贮存分区标志，堆场内设有危废记录台账。本项目固体废物的产生及处置情况一览表见表 7-7。

表 7-7 固体废弃物产生及处置情况一览表

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	环评预测量 (t/a)	2023 年 10 月 16 日 ~2023 年 12 月 15 日 产生量 (t)	达产时年产生量 (t/a)	处理处置方式
金属边角料	机加工	一般固废	/	17.25	2.7	16.2	收集后出售给相关单位综合利用
废包装材料	生产工序		/	2	0.26	1.56	
生活垃圾	员工生活		/	7.5	1.14	6.84	委托环卫部门清运
废切削液	机加工	危险废物	HW09 900-006-09	2	0.18	1.08	委托浙江瑞境环保科技有限公司安全处置
废包装桶	原料使用		HW49 900-041-49	0.1	0.016	0.1	

注：企业机加工生产设备减少，因此切削液使用量减少；同时企业实际生产过程中加强了切削液的循环使用，减少了废切削液的产生比例，因此废切削液产生量较环评明显减少。

表八

验收监测（调查）结论：

1、监测期间生产工况情况

监测期间本项目生产设备及环保设施均正常运行，产品生产负荷约占本项目实际产能的 90.0%。

2、污染物排放监测结论

（1）废水监测结论

从两个周期的监测结果来看，本项目废水总排放口出水中pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的标准要求。

（2）噪声监测结论

本项目厂界四周各个监测点位昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准要求。

（3）污染物排放总量

本项目废水年排放量为603.5t/a，废水中污染物化学需氧量年排放量为0.018t/a、氨氮0.001t/a，符合环评批复中总量要求控制建议值：废水中污染物化学需氧量排放量0.064t/a、NH₃-N排放量0.010t/a。

3、固体废弃物调查结论

根据环评和现场调查，本项目的固体废物主要为金属边角料、废包装材料、废切削液、废包装桶、生活垃圾。其中金属边角料、废包装材料为一般固废，其堆放点已做好防雨防渗；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，已做到日产日清；废切削液、废包装桶为危险废物，收集至危废暂存间后，委托浙江瑞境环保科技有限公司安全处置。厂区已建有 1 间危废暂存间，位于厂区北侧，面积约 10m²，暂存间地面、墙裙涂刷环氧树脂防腐防渗防漏。暂存间门口贴有危废贮存设施标志、危废周知卡、危险废物贮存分区标志，堆场内设有危废记录台账。

4、工程建设对环境的影响

本项目废水总排口中主要污染物排放浓度均符合相应的排放标准。废水纳管后经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排入外环境，对地表水及地下水环境影响不大。

本项目在满足企业生产要求的前提下，优化厂区内设备布置，选用低噪设备进行生产，厂界四周的噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准要求，对声环境影响不大。

本项目一般固废收集至一般固废堆场后出售给相应物资回收公司综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，已做到日产日清；危险废物经收集至危废暂存间后，企业已委托浙江瑞境环保科技有限公司对其安全处置。对周围环境基本无影响。

5、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、车间的管理，建立巡查制度，做好台账纪录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）加强厂区雨污分流工作，确保污染物稳定达标排放；

（3）进一步加强对危险废物的管理，完善固废管理台帐及危废转移联单；

（4）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，健全环保制度，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。

6、总结论

温岭市红宝石真空设备有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、固废建设了相应的环保设施。本项目产生的废水、噪声的排放均符合国家相应排放标准，产生的固体废弃物进行了相应的无害化处理，各主要污染物排放量控制在环评批复总量控制指标内。我认为温岭市红宝石真空设备有限公司年产10万台真空泵技改项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：温岭市红宝石真空设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产 10 万台真空泵技改项目					项目代码	2019-331081-34-03-810659			建设地点	温岭市新河镇雅雀村		
	行业类别（分类管理名录）	C3441 泵及真空设备制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	121°26'01.119"E, 28°28'20.574"N		
	设计生产能力	年产 10 万台真空泵					实际生产能力	年产 10 万台真空泵			环评单位	浙江环耀环境建设有限公司		
	环评文件审批机关	台州市生态环境局温岭分局					审批文号	台环建（温）[2020]120 号			环评文件类型	环境影响报告报告表		
	开工日期	/					竣工日期	/			排污登记申领时间	2022.9.1		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/			工程排污登记编号	91331081749041891A002X		
	验收单位	温岭市红宝石真空设备有限公司					环保设施监测单位	浙江易测环境科技有限公司			验收监测时工况	90.0%		
	投资总概算（万元）	2785					环保投资总概算（万元）	50			所占比例（%）	1.8		
	实际总投资（万元）	2000					实际环保投资（万元）	10			所占比例（%）	0.5		
	废水治理（万元）	5.0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）	3.0			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		温岭市红宝石真空设备有限公司				运营单位社会统一信用代码			91331081749041891A			验收时间	/	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详	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	/	/	/	/	/	0.06035	/	/	0.06035	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.018	0.064	/	0.018	0.064	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.001	0.010	/	0.001	0.010	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

填)	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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——万吨/年。水污染物排放浓度——毫克/升；气污染物排放浓度——毫克/标立方米；COD、氨氮、悬浮物、石油类排放量——吨；非甲烷总烃排放量——吨

第二部分：验收意见

温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵

技改项目（先行）竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 30 日，温岭市红宝石真空设备有限公司根据《温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改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》，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，提出意见如下：

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：温岭市新河镇雅雀村；

建设规模：年产 10 万台真空泵；

主要建设内容：项目投资 2785 万元，购置加工中心、检测台、匝间机等设备，项目建成后可形成年产 10 万台真空泵的生产能力。年工作天数 300 天，白天单班制生产，厂区内不设置食宿。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2020 年 8 月委托浙江环耀环境建设有限公司编制完成《温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目环境影响报告表》，于 2020 年 8 月 24 日获得台州市生态环境局温岭分局出具的批复（台环建（温）[2020]120 号，同意该项目实施建设。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托浙江易测环境科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

总投资为 2000 万元，其中环保投资 10 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目主体工程及配套环保设施，其中企业喷砂、喷塑、浸漆、焊接等工序尚未实

施，仅在厂区内进行泵头机加工、真空泵组装、检测工序，其他零部件及工序均外购或委托外协，项目年产量不变，项目先行验收。

二、工程变更情况

根据项目验收监测报告表，本项目性质、规模、建设地点、环境保护措施等均与环评一致，项目浸漆、喷塑、喷砂、焊接及部分机加工工序尚未实施，仅在厂区内进行泵头机加工、真空泵组装、检测工序，因而数控机床、普通车床、普通外磨圆床、平磨、铣床、喷砂机、喷塑全套设备、真空浸漆烘干设备、匝间冲击耐压试验器、耐电压测试仪、焊锡枪等设备尚未实施，加工中心较环评少5台、钻攻加工中心较环评少2台、匝间机较环评少2台；其他零部件及工序均外购或委托外协，项目年产量不变。

项目浸漆、喷塑、喷砂、焊接及部分机加工工序尚未实施，无废气产生。

以上项目变动未产生新的污染物且并未造成污染物排放量的增加，不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

根据项目验收监测报告表：

（一）废水防治

本项目主要外排废水为员工生活污水。员工生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放。

（二）噪声防治

本项目的噪声主要为产生的噪声主要为加工中心、检测台、耐电压测试仪等各生产设备噪声。企业优先选用低噪生产设备；合理安排设备布局，工作时尽量执行关门、窗作业；加强设备维护，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

（三）废气防治

项目先行验收，喷砂、喷塑、浸漆、焊接等工序尚未实施，仅在厂区内进行泵头机加工、真空泵组装、检测工序，无废气产生。

（四）固废防治

本项目产生的固废主要为金属边角料、废包装材料、废切削液、废包装桶、生活垃圾。金属边角料、废包装材料收集后出售相关单位，生活垃圾由环卫部门

统一清运。危险废物废切削液、废包装桶收集后委托危险废物委托浙江瑞境环保科技有限公司（危险废物小微收集单位）规范化处置。厂区已建有 1 间危险固废暂存间，暂存间位于厂区北侧，面积约为 10m²，暂存间地面、墙裙涂刷环氧树脂防腐，门口贴有张贴危废贮存设施标志、危废周知卡、危险废物贮存分区标志，堆场内设有危废记录台账。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告：

（一）废水

验收监测期间，本项目废水总排放口出水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的标准要求。

（二）噪声

验收监测期间，本项目厂界四周各个监测点位昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准要求。

（三）项目先行验收，无废气产生。

（四）固废

本项目一般固废金属边角料、废包装材料收集后出售相关单位，生活垃圾由环卫部门统一清运。危险废物废切削液、废包装桶收集后委托危险废物委托浙江瑞境环保科技有限公司（危险废物小微收集单位）规范化处置。厂区已建有 1 间危险固废暂存间，暂存间位于厂区北侧，面积约为 10m²，暂存间地面、墙裙涂刷环氧树脂防腐，门口贴有张贴危废贮存设施标志、危废周知卡、危险废物贮存分区标志，堆场内设有危废记录台账。

（五）总量控制

项目生活污水年排放量为 603.5t/a，生活污水经预处理后纳入市政污水管网，由温岭市新河镇污水处理厂统一处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水 IV 类标准）后排入环境。依据新河镇污水处理厂出水执行标准，废水中污染物化学需氧量排入外环境浓度为 30mg/L，NH₃-N 排入外环境浓度为 1.5mg/L，则废水中污染物化学需氧量年排放量为 0.018t/a、氨氮

0.001t/a（符合环评批复中总量要求控制建议值：废水中污染物化学需氧量排放量 0.064t/a、NH₃-N 排放量 0.010t/a）。

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

温岭市红宝石真空设备有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、固废建设了相应的环保设施。本项目产生的废水、噪声的排放均符合国家相应排放标准，产生的固体废弃物进行了相应的无害化处理，各主要污染物排放量控制在环评批复总量控制指标内。我认为温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

七、后续要求

对监测单位的要求：

监测单位按照《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，核实项目产能、设备、原辅料及固废产生量，完善附图附件等。

对建设单位的要求：

- 1、完善固废堆场建设，完善标记标识，及时登记台账，危废转移按要求开展申报，执行转移联单制度。
- 2、加强设备维护保养，做好隔声降噪措施，减少噪声对周边环境的影响。
- 3、建立长效的环保管理制度，加强环境风险防范管理，完善各项应急措施，确保环境安全。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目（先行）竣工环境保护验收人员签到表”。

验收工作组(签字)：

张伟 徐金标 王顺晨^{1/4} 宋松明

温岭市红宝石真空设备有限公司
2023 年 12 月 30 日

温岭市红宝真空设备有限公司年产10万台真空泵技改项目

竣工环境保护设施验收人员名单

时间 2023年12月30日

姓名	工作单位	职务/职称	电话	身份证号码
验收负责人				
王明松	温岭市红宝真空设备有限公司	项目负责人	13757658705	331081198710046009
王明松	台州市环境工程学会	总工程师	1505766283	411522198902245736
王明松	台州市环境工程学会	总工程师	15868610770	3310811985126801X
王明松	台州市环境工程学会	高工	13566897359	331082198511200337
王明松	浙江易测环境科技有限公司	商务经理	15967652532	331082199811085814
王明松	台州市吉美环保科技有限公司	技术员	15067699928	331082198611017249

验收人员

第三部分：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

1.1 设计简况

本项目将环境保护设施纳入初步设计，委托浙浙江环耀环境建设有限公司编制了《温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目环境影响报告表》，在环评编制阶段对项目废水、噪声、固废等污染源进行了分析，提出相应的防治措施，并通过台州市生态环境局温岭分局审批，审批号为（台环建（温）[2020]120 号）。

1.2 施工简况

项目施工期主要为设备的安装，废水防治主要为化粪池和厂区雨污分流的建设；噪声防治为选用低噪声设备，合理布置厂区平面布置；固废防治：建设了一般固废堆放场所和危险废物堆放场所。

1.3 验收过程简况

本项目于 2023 年 10 月完成项目主体工程建设，于 2023 年 10 月启动对本项目的验收工作，同时委托台州市吉美环保技术有限公司进行本项目环境保护验收报告的编制和核实环保措施落实情况并对未落实的环保措施进行指导工作等。于 2023 年 12 月完成《温岭市红宝石真空设备有限公司年产 10 万台真空泵技改项目竣工环境保护验收监测报告》。验收监测报告编制完成后，建设单位于 2023 年 12 月 30 日组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、验收监测单位等单位代表和专业技术专家组成。验收工作组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、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工

程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收意见提出了验收合格的结论，并提出了对监测单位及企业后续的要求。

对监测单位的要求：

监测单位按照《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，核实项目产能、设备、原辅料及固废产生量，完善附图附件等。

对建设单位的要求：

- 1、完善固废堆场建设，完善标记标识，及时登记台账，危废转移按要求开展申报，执行转移联单制度。
- 2、加强设备维护保养，做好隔声降噪措施，减少噪声对周边环境的影响。
- 3、建立长效的环保管理制度，加强环境风险防范管理，完善各项应急措施，确保环境安全。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

温岭市红宝石真空设备有限公司建立了环保组织机构，组长负责企业环节保护的第一责任人，对本厂环节保护工作负全面责任；组员负责环保措施及其要求的落实，同时及时向上级领导反应存在的环保问题。

（2）环境风险防范措施

本项目制定环境风险应急计划，已配备相应应急物资。

（3）环境监测计划

企业已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定制定了环境监测计划，具体监测计划如下：

表 1 环境监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位
类别	监测点位			
废水	企业总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/年	委托有资质的第三方检测单位
噪声	厂界噪声	噪声	1 次/年	

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目位于温岭市新河镇雅雀村，项目东侧为规划工业用地，南侧为村级道路，隔路为规划工业用地，西侧为规划工业用地，北侧为规划道路（江滨路），隔路为耕地。项目最近敏感点为北面的雅雀村，最近距离约为 95m（距离生产车间约 110m）。根据环境影响报告表要求，本项目不需设置大气环境防护距离。

2.3 其他措施落实情况

本项目无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

企业主要整改工作情况如下：

表 2 企业整改情况汇总表

时段	具体整改内容	整改完成时间	整改效果
建设过程	/	/	/
竣工后	/	/	/
验收监测期间	规范建设危废暂存间并及时登记台账	2024.1.3	设置完成
提出验收意见后	验收监测单位须按照《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，核实项目产能、设备、原辅料及固废产生量，完善附图附件等。	2023.1.4	验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求完善验收监测报告，核实项目产能、设备、原辅料及固废产生量，已完善附图附件。
	完善固废堆场建设，完善标记标识，及时登记台账，危废转移按要求开展申报，执行转移联单制度。	2023.1.5	企业已完善固废堆场建设，完善标记标识，及时登记台账，危废转移按要求开展申报，执行转移联单制度。
	加强设备维护保养，做好隔声降噪措施，减少噪声对周边环境影响。	2023.1.9	企业已加强设备维护保养，做好隔声降噪措施，减少噪声对周边环境影响。
	建立长效的环保管理制度，加强环境风险防范管理，完善各项应急措	2023.1.10	企业已建立长效的环保管理机制，加强环境风险防范管理，完善各项应急

	施，确保环境安全。		措施，确保环境安全。
--	-----------	--	------------