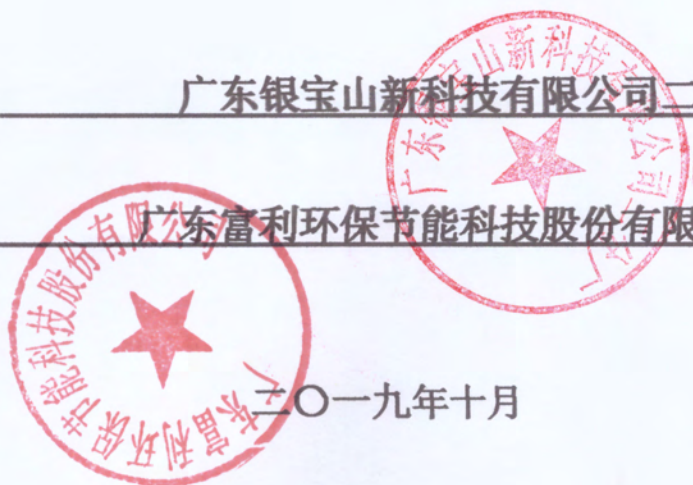


广东银宝山新科技有限公司二分厂

第三次扩建项目竣工环境保护验收报告

建设单位： 广东银宝山新科技有限公司二分厂

编制单位： 广东富利环保节能科技股份有限公司



二〇一九年十月

建设单位：广东银宝山新科技有限公司二分厂

法人代表：韦俊军



建设单位：广东银宝山新科技有限公司二分厂

电话：18123802457

传真：--

邮编：--

地址：东莞市横沥镇半仙山村第三管理区



编制单位：广东富利环保节能科技股份有限公司

电话：0769-87380455

传真：--

邮编：--

地址：广东省东莞市清溪镇中兴龙路3号



目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1 前言..... | 1 |
| 2 验收依据..... | 2 |
| 3 建设项目基本情况..... | 3 |
| 3.1 建设内容..... | 6 |
| 3.2 主要原辅材料..... | 8 |
| 3.3 主要设备..... | 11 |
| 3.4 地理位置及周边环境状况： | 14 |
| 3.6 生产工艺及主要污染源分析..... | 15 |
| 3.7 项目主要污染物产生及预计排放情况（扩建部分）： | 22 |
| 3.9 环境影响综合结论与建议..... | 25 |
| 4.0 项目变动情况..... | 26 |
| 5 环境保护设施..... | 27 |
| 5.1 污染治理/处置设施..... | 27 |
| 5.1.1 生活污水..... | 27 |
| 5.1.2 废气..... | 27 |
| 5.1.3 噪声..... | 27 |
| 5.1.4 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表..... | 28 |
| 5 验收执行标准..... | 29 |
| 6 验收监测内容..... | 29 |
| 7 质量保证及质量控制..... | 30 |
| 8 检测分析方法及检测仪器..... | 30 |
| 9.3 环境保设施调试效果..... | 31 |
| 9.3.1 污染物排放检测结果..... | 31 |
| 9.3.1.1 生活污水..... | 31 |
| 9.3.1.2 废气..... | 32 |
| 10 厂界噪声..... | 33 |
| 10 环保检查结果..... | 35 |
| 10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况..... | 35 |
| 10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况..... | 35 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 11 验收监测结论..... | 35 |
| 11.1 废水..... | 35 |
| 11.2 废气..... | 35 |
| 11.3 噪声..... | 35 |
| 11.4 建议..... | 36 |
| 12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 37 |
| 附件 1 项目地理位置图..... | 39 |
| 附件 2 项目卫星图..... | 40 |
| 附件 3 采样照片..... | 41 |
| 附件 4 东莞市横沥镇总体规划修改（2016-2020 年） | 42 |
| 附件 5 审批部门审批决定..... | 43 |

1 前言

广东银宝山新科技有限公司二分厂位于东莞市半仙山村第三管理区（北纬 23° 1'6.42"，东经 113° 57'10.25"）原厂区进行第三次扩建，第三次扩建项目占地面积 2000 m²，建筑面积 2000 m²，扩建后年加工生产通讯设备基站零配件（基站外壳、机箱、腔体）1000 万件、铝合金件 100 万件。

项目于 2016 年 9 月委托安徽中环环境科学研究院有限公司编制了《广东银宝山新科技有限公司二分厂建设项目环境影响报告书》，并通过东莞市环境保护局的审批，审批编号：东环建 [2016]15313 号。

接着于 2017 年 4 月委托广东思创环境工程有限公司编制了《广东银宝山新科技有限公司二分厂扩建项目环境影响报告表》，并通过东莞市环境保护局的审批，审批编号：东环建 [2017]5306 号。

改扩建项目于 2018 年 6 月委托广东志华环保科技有限公司编制了《广东银宝山新科技有限公司二分厂第二次改扩建项目环境影响报告表》，于 2018 年 8 月 1 日取得了东莞市环境保护局《关于广东银宝山新科技有限公司二分厂第二次改扩建项目环境影响报告表的批复》（东环建[2018]5572 号）。

由于生产经营需要项目于 2019 年 4 月委托广东志华环保科技有限公司编制的《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 3 日通过东莞市生态环境局分局审批的《关于广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表的批复》审批编号：东环建[2018]7612 号。

根据《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 3 日通过东莞市生态环境局审批的《关于广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表的批复》审批编号：东环建[2018]7612 号。

（附件 1）。国家有关环境保护法规及省生态环境厅有关规定，东莞市富润检测技术服务有限公司于 2019 年 9 月 18 日和 2019 年 9 月 19 日，对该项目及其配套的环保设备进行废气、生活污水、噪声设施进行了验收监测，并出具了《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目验收监测报告》（报告编号：FDT20190826-13）。

2019 年 10 月 17 日，广东银宝山新科技有限公司二分厂组织成立了验收工作组，验收小组由广东银宝山新科技有限公司二分厂组织成立了验收工作组，验收小组由广东银宝山新科技有限公司二分厂（建设单位）、广东富利环保节能科技股份有限

公司（验收报告编制、环保设计、施工单位）、东莞市富润检测技术服务有限公司（验收监测单位）、广东志华环保科技有限公司（环境影响报告表编制单位）组成，验收小组查阅并核实了本项目建设运营期环保措施落实情况。本次验收只对生活污水和废气、噪声。

2 验收依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016 年 9 月 1 日起实施）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起实施）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日实施）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997 年 3 月 1 日起实施）；
- （6）中华人民共和国国务院令第 253 号《第三次扩建项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日，中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈第三次扩建项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；
- （7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；
- （8）《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；
- （9）广东省环境保护厅，关于转发环境保护部《第三次扩建项目竣工环境保护验收暂行办法》的函，粤环函〔2017〕1945 号；
- （10）广东志华环保科技有限公司，《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表》，2019 年 4 月；
- （11）东莞市生态环境局，关于《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表》的批复，批文号东东环建[2018]7612 号，2018 年 9 月 3 日；
- （12）广东银宝山新科技有限公司二分厂与验收相关的其他资料。

3 建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|--|---------|-------------|-------------|-------|
| 项目名称 | 广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目 | | | | |
| 建设单位 | 广东银宝山新科技有限公司二分厂 | | | | |
| 法人代表 | 韦俊军 | | 联系人 | 全红艳 | |
| 通讯地址 | 东莞市横沥镇半仙山村第三管理区 (北纬23° 1'6.42", 东经113° 57'10.25") | | | | |
| 联系电话 | 18123802457 | 传真 | 0769-862281 | 邮政编码 | —— |
| 建设地点 | 东莞市横沥镇半仙山村第三管理区 | | | | |
| 立项审批部门 | | | 批准文号 | | |
| 建设性质 | 新建 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 | | 行业类别 | 67、金属制品加工制造 | |
| 占地面积 | 2000 (扩建部分) | | 绿化面积 | —— | |
| 总投资 | 700 (扩建部分) | 其中：环保投资 | 60 | 环保投资占总 | 8.57% |
| 评价经费 | 1.2 | 预计投产日期 | 2018 年 12 | | |
| <p>工程内容及规模：</p> <p>广东银宝山新科技有限公司二分厂，成立于 2016 年 05 月 24 日，厂址位于东莞市横沥镇半仙山村第三管理区（北纬 23° 1' 6.42"，东经 113° 57' 10.25"），地理位置详见附图 1。</p> <p>经营范围：模具、塑胶、五金制品、电子产品的研发、生产及相关技术咨询；货物及技术进出口；普通货运。</p> <p>本项目为市重大项目“广东银宝山新科技有限公司横沥工业园建设项目”的配套项目。</p> <p>该公司于 2016 年 9 月委托安徽中环环境科学研究院有限公司编制了《广东银宝山新科技有限公司二分厂建设项目环境影响报告书》，并通过东莞市环境保护局的审批，审批编号：东环建 [2016]15313 号。审批内容：总投资 5800 万元，占地面积 3155.82m²，建筑面积 17895.8m²，主要生产通讯设备基站零配件（基站外壳、机箱、腔体），总产量为 1000 万件/年。允许产生生产废水 150 吨/日，回用水量共 100.05m³/d，总回用率约 66.7%，委外处理 2.95m³/d（含铬废水处理后的浓水），排放量 47m³/d。主要设备为喷漆线 1 条、喷粉</p> | | | | | |

线 3 条、全自动化学氧化线 2 条、全自动磷化线 1 条、天然气加热机 7 台、CNC 机床 30 台、脱漆槽 1 个、脱漆后水洗槽 1 个、酸洗槽 1 个、酸洗后水洗槽 1 个、激光焊接机 6 台等。

接着于 2017 年 4 月委托广东思创环境工程有限公司编制了《广东银宝山新科技有限公司二分厂扩建项目环境影响报告表》，并通过东莞市环境保护局的审批，审批编号：东环建 [2017]5306 号。审批内容为同意增加手动清洗线 1 条，用于处理化学氧化的不良品；扩建后主要设备为全自动化学氧化线 2 条、全自动磷化线 1 条、喷漆线 1 条、喷粉线 3 条、移印机 2 台、手印台 20 台、手动清洗线 1 条等。此次扩建后，项目生产废水产生量为 160.1m³/d，外排生产废水量为 47 m³/d，中水回用率为 68.8%。

2018 年 6 月，企业追加投资 300 万元人民币进行了改扩建，即（1）新增铝合金件加工生产（年产铝合金件 100 万件），在原有 D3 栋车间第三层和第四层增加喷粉设备、在 D2 栋车间第五层部分区域新增前处理清洗线、喷粉等设备用于本次新增铝合金件产品的后处理；（2）新增含铬废水处理产生的浓水处理工艺，原含铬废水处理浓水经增加的 MVR 蒸发器浓缩蒸发后，冷凝水回用到前端使用自来水清洗工序中，少量的浓液交有危废处理资质单位处置，不外排。增加 MVR 蒸发器后，含铬废水处理产生的浓水得到有效削减，有效减少了危险废物产生量。该改扩建项目于 2018 年 6 月委托广东志华环保科技有限公司编制了《广东银宝山新科技有限公司二分厂第二次改扩建项目环境影响报告表》，于 2018 年 8 月 1 日取得了东莞市环境保护局《关于广东银宝山新科技有限公司二分厂第二次改扩建项目环境影响报告表的批复》（东环建[2018]5572 号），改扩建后项目新增产品铝合金件，年产 100 万件，全厂总生产废水产生量为 175.89m³/d，通过提高回用率后，废水排放量不变，仍为 47 m³/d，中水回用率为 73.1%。

现由于企业生产发展的需要，建设单位拟再次追加投资 700 万元人民币进行扩建，新增使用一栋 1F 的压铸车间用于铝合金件的加工生产。本次扩建后，项目占地面积、建筑面积、生产设备、原辅材料、员工人数等均发生了变化，项目选址位置、法人代表、产品种类和规模、员工工作制度不变。备注：项目本次扩建前外购铝合金半成品用于加工生产铝合金件产品，扩建后，外购的铝合金锭经新增压铸车间熔解、保温、压铸等加工成铝合金半成品后再进行后续生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起执行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院

第 682 号令)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日修正)的有关规定,项目属于: 67、金属制品加工制造,本次扩建不涉及电镀和喷漆。

一、工程内容

目扩建前总投资 10 万元,占地面积 400m², 建筑面积 400m²。项目主要从事塑胶制品的加工生产,项目加工生产塑胶制品 10 万件/年。

项目扩建后总投资 100 万元,占地面积 1680m², 建筑面积 1680m²。项目主要从事塑胶制品的加工生产,项目加工生产塑胶制品 80 万件/年。

3.1 建设内容

- 1、工程名称：广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目
- 2、建设性质：扩建
- 3、扩建前后项目概况：扩建前后项目概况见表 1~5。

表 1 项目工程组成

| 序号 | 子项目名称 | | | 原有建设规模 | 扩建新增 |
|----|-------|-------------|---------------------------------|---|-------------|
| 1 | 主体工程 | 原有D3栋车间（5F） | 车间一楼 | 原料和半成品仓库、机加工车间 | 不变 |
| | | | 车间二楼 | 全自动喷淋式磷化线一条、喷粉线一条、丝印车间、打磨车间 | 不变 |
| | | | 车间三楼 | 全自动喷浸式化学氧化线一条、喷粉线二条、面包烤炉（大件喷漆喷粉固化）一个、打磨车间 | 不变 |
| | | | 车间四楼 | 全自动龙门化学氧化线一条（带烘炉一条）、喷粉线一条，手动喷漆线一条、手动清洗线一条、调漆房、打磨车间 | 不变 |
| | | | 车间五楼 | 一条喷漆天然气隧道炉（用于四楼喷漆后固化）、一条喷粉天然气隧道炉（用于四楼喷粉后固化）、丝印移印车间 | 不变 |
| | | 原有D2栋车间（5F） | 新租车间五楼部分区域（其他区域为天誉飞歌电子科技有限公司租用） | 设喷粉和前处理清洗设备 | 不变 |
| | | 新增车间（1F） | | —— | 压铸车间 |
| 2 | 工辅助工程 | 天然气站 | | 位于厂房的西面，设2台500m ³ 的气化器，10个175L的低温气瓶，周转量约9000立方米/天 | 不变 |
| | | 空压机房 | | 位于厂房的南面 | 不变 |
| | | 配电房 | | 位于厂房的南面 | 不变 |
| | | 危废仓库 | | 位于厂房的西面 | 不变 |
| 3 | 环保设施 | 废气治理装置 | | 酸雾（硫酸雾、氟化氢、HCl、NOX）治理设施二套、打磨粉尘治理设施一套、喷漆有机废气治理设施两套、丝印/移印/洗网版/喷粉固化有机废气治理设施一 | 熔解炉废气治理设施一套 |

| | | | | |
|---|----------|--------|--|----|
| | | | 套、天然气燃烧废气收集排放系统三套、 喷粉粉尘处理设置二套、焊接烟尘收集 系统一套、喷粉固化有机废气治理设施 一套 | |
| | | 污水处理站 | 自建，处理规模180吨/天 | 不变 |
| | | 固废治理措施 | 设危废仓一个 | 不变 |
| 4 | 服务 设施 | 办公室区 | 在厂房内办公 | 不变 |

表2 扩建前后项目概况

| 主要指标 | 扩建前 | 本次扩建部分 | 扩建后 |
|--------------------|--|---|--|
| 总投资额 | 6200 万元人民币 | 增加 700 万元人民币 | 6900 万元人民币 |
| 工程规模 | 占地面积 3697.82m ² 建筑面积 18437.8m ² | 新增占地面积 2000m ² 建筑面积 2000 m ² | 占地面积 5697.82m ² 建筑面积 20437.8m ² |
| 产品产量 | 通讯设备基站零配件（基 站外壳、机箱、腔体）， 总产量为 1000 万件/年； 铝合金件 100 万件 | —— | 通讯设备基站零配件 （基站外壳、机箱、腔 体），总产量为 1000 万件/年；铝合金件 100 万件 |
| 主要原料 名称及年用 量 | 详见表 3 | 详见表3 | 详见表 3 |
| 主要生产 设备及数 量 | 详见表 5 | 增加铝合金压铸机 7 台、中央 熔解炉 2 台、保温炉 7 台，详 见表 5 | 详见表 5 |
| 年耗电量 | 耗电 5250 万度 | 增加 150 万度 | 耗电 5400 万度 |
| 年耗新鲜 水量 | 30793 吨（其中生产用水 为 22993 吨，生活用水为 7800 吨），由市政管网供 给 | 增加 924 吨（为抛光粉尘喷淋 补充水 24 吨和生活用水 900 吨），由市政管网供给 | 31717 吨（其中生产用 水为 23017 吨，生活用 水为 8700 吨），由市政 管网供给 |
| 生产废水 产生量 | 5.2767 万 m ³ /a（即 175.89m ³ /d） | 不新增 | 5.2767 万 m ³ /a（即 175.89m ³ /d） |
| 中水回用 率 | 73.1% | —— | 73.1% |
| 生产废水 排放量 | 1.41 万 m ³ /a（即 47m ³ /d） | 不新增 | 1.41 万 m ³ /a(即 47m ³ /d) |
| 年耗燃料 量 | 使用天然气 465.68 万 m ³ /a | 使用天然气 240 万 m ³ /a（用于 中央熔解炉） | 使用天然 气 705.68 万 m ³ /a |

| | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 员工人数及工作制度 | 520 人，全年工作 300 天，24 小时制，日工作三班制，食宿依托所在管理区 | 新增员工 60 人 | 80 人，全年工作 300 天，24 小时制，日工作三班制，食宿依托所在管理区 |
|-----------|--|-----------|---|

3.2 主要原辅材料

| 序号 | 名称 | 主要成分 | 年用量 | | | 性状 | 用途 |
|----|----------|--|--------|--------|--------|----|----------|
| | | | 扩建前 | 本次扩建部分 | 扩建后 | | |
| 1 | 稀释剂（开油水） | 二甲苯 55%、丁酯 10%、醋酸丁酯 20%、环己酮 15% | 12.5t | 0 | 12.5t | 液态 | 喷漆、丝印、移印 |
| 2 | 水性烤漆 | 水性丙烯酸树脂 50%、助剂 25%、表面活性剂 10%、二丙二醇丁醚 5%、水 10%。 | 31t | 0 | 31t | 液态 | 喷漆 |
| 3 | 油性烤漆 | 聚氨树脂 70%、醋酸丁酯 5%、正己烷 5%、助剂 5%、颜料 15% | 15.6t | 0 | 15.6t | 液态 | 喷漆 |
| 4 | 洗网水 | 异佛尔酮 50%，醋酸丁酯 20%，丙酮 10%，二甲苯 20% | 1.04t | 0 | 1.04t | 液态 | 网版清洁 |
| 5 | 水性油墨 | 水性聚氨脂树脂 60%，乙醇及乙二醇 10%，成膜剂 3%，湿润剂 2%，去离子水 15%，颜料 10% | 0.2t | 0 | 0.2t | 固态 | 丝印/移印 |
| 6 | 油性油墨 | 合成树脂 40%，颜料 20%，填料 20%、丙二醇甲醚醋酸酯 10%，异佛尔酮 10% | 0.1t | 0 | 0.1t | 固态 | 丝印/移印 |
| 7 | 粉末涂料 | 聚酯树脂、固化剂、颜料与填料、助剂组成 | 174t | 0 | 174t | 粉剂 | 喷粉 |
| 8 | 硝酸 | 65% HNO ₃ | 18.4t | 0 | 18.4t | 液态 | 中和酸洗 |
| 9 | 氧化液 | 三价铬盐(其中铬含量 3g/L)、钼盐 10%、含氟酸盐 15%、OP-10 4%、硝酸盐 1%、水 50% | 120t | 0 | 120t | 液态 | 氧化工艺槽 |
| 10 | 氢氟酸 | 80%HF | 1.25t | 0 | 1.25t | 液态 | 氧化酸洗 |
| 11 | 脱脂剂 | 木质素磺酸钠、XL70、九水偏硅酸钠、碳酸钠、柠檬酸钠、氢氧化钠、LW20 组成 | 80t | 0 | 80t | 液态 | 氧化除油 |
| 12 | 片碱 | NaOH | 5.3t | 0 | 5.3t | 粉剂 | 氧化碱蚀 |
| 13 | 压铸铝 | Al | 16000t | 0 | 16000t | 固体 | 原辅料 |
| 14 | 型材铝 | Al | 1400t | 0 | 1400t | 固体 | |
| 15 | 铁件 | Fe | 1700t | 0 | 1700t | 固体 | |
| 16 | 磷化剂 | 铁系磷化液，Fe ²⁺ 、H ₂ PO ₄ 、H ₃ PO ₄ 以及其它一些添加物 | 44t | 0 | 44t | 液态 | 磷化 |

| | | | | | | | |
|----|---------|---|-------|--------|-------|----|----------|
| 17 | 盐酸 | 36%HCl | 0.9t | 0 | 0.9t | 液态 | 除锈 |
| 18 | 硫酸 | 98%H ₂ SO ₄ | 13.3t | 0 | 13.3t | 液态 | 除锈、脱漆、化抛 |
| 19 | 磷酸 | 85% H ₃ PO ₄ | 0.5t | 0 | 0.5t | 液态 | 化抛 |
| 20 | 表调粉 | 无胶态钛盐、添加剂、磷酸盐组成 | 0.22t | 0 | 0.22t | 粉剂 | 磷化线表调 |
| 21 | 切削液 | 三乙醇胺 30%，二乙醇胺 30%，表面活性剂 30%，铝缓蚀剂 10% | 5.76t | 0 | 5.76t | 液态 | CNC 加工 |
| 22 | 除油粉 | 焦磷酸钠、聚醚改性的有机硅、表面活性剂、助溶剂等组成 | 20t | 0 | 20t | 粉剂 | 超声波预除油槽 |
| 23 | 常温中性脱脂剂 | 磷酸盐 30%、碳酸盐 22%、多聚磷酸盐 30%、葡萄糖酸盐 18% | 20t | 0 | 20t | 液态 | 超声波预除油槽 |
| 24 | 铝酸脱 | AL ₂ (SO ₄) ₃ 、H ₂ SO ₄ | 5.3t | 0 | 5.3t | 液态 | 铝酸脱槽 |
| 25 | 高效无磷脱脂剂 | 硅酸盐 20%、碳酸盐 18%、烷基酚聚氧乙烯醚 10%、脂肪醇聚氧乙烯醚 2%、水 60% | 20t | 0 | 20t | 液态 | 超声波预主除油槽 |
| 26 | 促进剂 | 硼酸盐、钼酸盐、稀土金属等 | 2.0t | 0 | 2.0t | 液态 | 磷化 |
| 27 | 感光胶 | PVA（聚乙烯醇）、十二烷基磺酸钠、水、丙烯酸盐等 | 0.08t | 0 | 0.08t | 液态 | 制网版 |
| 28 | 焊丝 | Fe | 3.0t | 0 | 3.0t | 固态 | 焊接 |
| 29 | 铝合金半成品 | 以纯铝及回收铝为原料，依照国际标准或特殊要求添加其他元素，如：硅(Si)、铜 (Cu)、镁(Mg)、铁(Fe) | 4000t | -4000t | 0 | 固态 | 铝合金件原料 |
| 30 | 碳酸钠 | Na ₂ CO ₃ | 0.3t | 0 | 0.3t | 固态 | 中和 |
| 31 | 铝合金锭 | 以纯铝及回收铝为原料，依照国际标准或特殊要求添加其他元素，如：硅(Si)、铜 (Cu)、镁(Mg)、铁(Fe) | 0 | 4000t | 4000t | 固态 | 铝合金件压铸原料 |
| 32 | 打渣剂 | 氯化钠、氯化钾和氟化钙 | 0 | 1t | 1t | 固态 | 压铸 |
| 33 | 脱模剂 | —— | 0 | 1t | 1t | 液态 | 脱模 |

项目主要原辅材料见表

原辅材料物化性质如下：

| 名称、分子式 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|-----------------------------------|--|-------------------|---|
| 片碱NaOH | 分子量 40。纯品为无色透明晶体，熔点 318.4℃。易溶于水，同时强烈放热，水溶液呈强碱性，有滑腻感。 | 不燃，但遇水放出大量热可燃物着火。 | 为强碱性，对人体组织的腐蚀性很大。 |
| 硫酸 H ₂ SO ₄ | 无色透明油状液体，能以任意比例溶于水，熔点 10.36℃，沸点 338℃。 | 不燃，遇水大量放热。具有强腐蚀性。 | 中等毒性。 LD ₅₀ 80mg/kg(大鼠经口) |

| | | | |
|------------------------|---|--|---|
| 硝酸 HNO ₃ | 纯硝酸为无色、容易挥发的液体，沸点约为 83℃，凝固点约为-42℃，密度 1.51g/ml。可以与水以任意比混溶。浓硝酸因溶有 NO ₂ 而显棕红色，也会挥发出棕红色的 NO ₂ 。 | 具有强氧化性。与易燃物和有机物接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。 | 毒性：属高毒类。 |
| 盐酸 | 无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，沸点：108.6℃，与水混溶，溶于碱液 | 遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。 | 急性毒性： LD50900mg/kg(兔经口)；LC503124ppm，1 小时(大鼠吸入) |
| 水性切削液 | CNC 切削液主要采用环保型 SEMCOOL® 6050 半合成水溶性切削液，这是一种高性能生物稳定、极压性能持好的无油切削液，配方中不含硫、氯等有害成份，无色低味、抗菌能力强、防锈性能好，对设备及人的皮肤无侵蚀作用，可有效提高设备刀具的使用寿命。所含成份主要为水溶性溶剂。 | -- | 对皮肤有刺激，会导致瘙痒，接触性皮炎和蜕皮。 |
| 脱脂剂 | 无色透明液体，无不适气味，由有机酸、无机酸、氧化剂、缓蚀剂及其他多种除油助剂与表面活性剂科学复配而成，不含环境有害物质可溶解的硅酸盐、碳酸盐、表面活性剂。适用于各种金属工件表面氧化膜的清除和表面各类油污的清洗。 | 不燃、不爆 | 危害表述：无危害。 对人和环境的影响表述 |
| 油性烤漆 (为低挥发性原料) | 主要成份：聚氨酯树脂 70%、醋酸丁酯 5%、正己烷 5%、助剂 5%、颜料 15%。不溶于水，沸点 150℃，闪点 50℃。 | 易燃 | 蒸汽会刺激眼睛、粘膜和皮肤，高浓度会引起麻醉 |
| 稀释剂(开油水) | 主要成份：二甲苯 55%、丁酯 10%、醋酸丁酯 20%、环己酮 15%，是无色透明易挥发的液体，有较浓的香蕉气味，微溶于水，能溶于各种有机溶剂 | 易燃 | 对眼及上呼吸道粘膜有刺激作用，高浓度时中枢神经系统有麻醉作用 |
| 油性油墨 | 主要成分：合成树脂 40%，颜料 20%，填料 20%、丙二醇甲醚醋酸酯 10%，异佛尔酮 10%。不溶于水，沸点 148℃，闪点 51℃。 | 易燃 | 低毒，吸入可能引起头晕、呕吐 |
| 洗网水 | 主要成分：异佛尔酮 50%，醋酸丁酯 20%，丙酮 10%，二甲苯 20%。无色透明液体，对塑料表面印刷油墨、有机玻璃表面印刷油墨及各种丝网印刷都有良好的效果。对工件无损害。用作丝网印刷时透印油墨后的丝网及工件的清洗剂 | 易燃 | 对眼及上呼吸道粘膜有刺激作用，高浓度时中枢神经系统有麻醉作用 |
| 氧化液 | 适用于铝型材及压铸铝的化学氧化，可作为铝材最终防护层，亦可用于铝件喷漆、喷粉及上胶处理的前处理膜层。不含有机组分，化学特性为可溶解的三价铬离子，浅绿色透明液体，无气味，沸点：100℃，密度（20℃常态下）： | 不燃 | 危害表述：无危害。 |

| | | | |
|------|--|-----|--|
| | 1.006-1.04g/cm ³ ，和水完全互溶，PH（10g/l，20℃）：3.3-4.0，由多种物质混合组成，主要成份为三价铬盐(其中铬含量 3g/L、钼盐 10%、含氟酸盐 15%、OP-10 4%、硝酸盐 1%、水 50%。 | | |
| 粉末涂料 | 主要成份为：聚酯树脂、固化剂（异氰酸三甘油脂二聚物 0.1%-10%）、颜料与填料、助剂组成。耐化学和耐溶剂性较强，有优良的热稳定性、耐光性、耐候性。 | 不燃 | 无毒 |
| 铝酸脱 | 主要成分：AL ₂ （SO ₄ ） ₃ 、H ₃ PO ₄ 、H ₂ SO ₄ 。白色液体，无刺激气味 | 不燃 | 长期接触皮肤可能引起皮炎；毒性数据：LD50 6207mg/KG（大鼠经口） |
| 氢氟酸 | 无色，有刺激性气味，为氟化氢气体的水溶液，呈弱酸性。能与水和乙醇混溶，相对密度 1.298、沸点 112.2℃，具有腐蚀性 | 不燃 | 剧毒，最小致死量(大鼠，腹腔)25mG/kG |
| 磷酸 | 分子量 98。纯品为无色晶体，密度 1.685g/ml（液）熔点 42.35℃、沸点 158℃。易溶于水。 | 不燃 | 蒸汽或雾对眼、鼻、喉有刺激性。皮肤或眼接触可致灼伤。 |
| 碳酸钠 | 分子量 105.99。碳酸钠是一种易溶于水的白色粉末，溶液呈碱性（能使酚酞溶液变浅红）。高温能分解，加热不分解。 | 不燃 | 刺激眼睛 |
| 打渣剂 | 又称造渣剂，是一种将金属液与氧化物分离的混合物。主要用于铅铸造前和压铸铅合金、铅合金压铸板栅时除渣捞渣，也可用于粗铅和再生铅除渣捞渣时用，充分回收有效金属，提高产品直收率，降低成本，降低渣率。 | 不易燃 | 刺激眼睛和皮肤 |
| 脱模剂 | 一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份(特别是苯乙烯和胺类)接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损;脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。 | 易燃 | 刺激皮肤 |

3.3 主要设备

表 3-1 环评及批复阶段生产设备与实际生产设备对比一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 环评数量 | 实际数量 | 是否与环评相符 | 单位 | 使用工序 |
|----|------|-----------|------|------|---------|----|------|
| 1 | 移印机 | | 2 | 2 | 相符 | 台 | 移印 |
| 2 | 手印台 | 2.5m×0.6m | 20 | 20 | 相符 | 台 | 丝印 |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|----------|----------------|----|----|----|---|------------------------|
| 3 | 隧道烘烤线（电） | | 35 m | 2 | 2 | 相符 | 条 | 丝印、移印 |
| 4 | 包含 | 喷漆线 | 150m | 1 | 1 | 相符 | 台 | 喷漆 |
| | | 喷枪 | 4 | 4 | 4 | 相符 | 支 | |
| | | 水帘柜 | 4 | 4 | 4 | 相符 | 台 | |
| | | 天然气隧道炉 | 1 | 1 | 1 | 相符 | 台 | |
| 5 | 包含 | 喷粉线 | | 4 | 4 | 相符 | 条 | 喷粉 |
| | | 喷枪 | | 67 | 67 | 相符 | 支 | |
| | | 自动柜 | 3.3m×3.015m | 5 | 5 | 相符 | 个 | |
| | | 手动柜 | 0.5m×2.2m | 12 | 12 | 相符 | 个 | |
| | | 机器人喷柜 | 2.4m×3.3m | 10 | 10 | 相符 | 个 | |
| | | 天然气隧道炉 | | 3 | 3 | 相符 | 台 | |
| | | 天然气固化炉 | | 3 | 3 | 相符 | 台 | |
| 6 | 面包烘烤炉（电） | | 6.2m×1.5m | 1 | 1 | 相符 | 台 | 大件喷漆喷粉固化使用 |
| 7 | 包含 | 全自动化学氧化线 | 180m | 2 | 2 | 相符 | 条 | 喷浸式和龙门式化学氧化线各1条,用于铝件氧化 |
| | | 天然气固化炉隧道 | | 2 | 2 | 相符 | 台 | |
| 8 | 包含 | 全自动磷化线 | 70m | 1 | 1 | 相符 | 条 | 铁件磷化,喷淋式 |
| | | 天然气固化炉隧道 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | |
| 9 | 手动清洗线 | | | 1 | 1 | 相符 | 条 | 氧化不良品处理 |
| 10 | 前后处理流水线（输送带） | | | 20 | 20 | 相符 | 条 | |
| 11 | 天然气加热机 | | | 7 | 7 | 相符 | 台 | 隧道炉加热 |
| 12 | 空压机 | | | 3 | 3 | 相符 | 台 | |
| 13 | 纯水机 | | 10t/h | 1 | 1 | 相符 | 条 | 制备纯水 |
| 14 | 过滤机 | | | 2 | 2 | 相符 | 台 | |
| 15 | CNC机床 | | | 30 | 30 | 相符 | 台 | 铝件机加工 |
| 16 | 晒版机 | | | 2 | 2 | 相符 | 台 | 丝印晒版,菲林外购 |
| 17 | 打磨位 | | | 15 | 15 | 相符 | 台 | 用打磨片、砂纸打磨 |
| 18 | 脱漆槽 | | 1.2m×0.8m×0.4m | 1 | 1 | 相符 | 台 | |
| 19 | 脱漆后水洗槽 | | 1.2m×0.8m×0.4m | 1 | 1 | 相符 | 台 | |
| 20 | 酸洗槽 | | 1.2m×0.8m×0.4m | 1 | 1 | 相符 | 台 | |
| 21 | 酸洗后水洗槽 | | 1.2m×0.8m×0.4m | 1 | 1 | 相符 | 台 | |

| | | | | | | | |
|----|-------------|----------|----|----|----|---|-------------|
| 22 | 折弯机 | | 12 | 12 | 相符 | 台 | 加工铁材 |
| 23 | 激光焊接机 | | 6 | 6 | 相符 | 台 | 铁材焊接 |
| 24 | 碳化炉 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | |
| 25 | 铝合金件前处理清洗线 | | 1 | 1 | 相符 | 条 | 用于铝合金件前处理清洗 |
| 26 | 脱水炉（用天然气） | | 3 | 3 | 相符 | 台 | 脱水干燥 |
| 27 | 固化炉（用电） | | 3 | 3 | 相符 | 台 | 固化 |
| 28 | 天然气常压热水锅炉 | 1.5t/h | 2 | 2 | 相符 | 台 | 提供清洗工序所需热水 |
| 29 | 电烙铁 | | 5 | 5 | 相符 | 个 | 补焊 |
| 30 | 400T铝合金压铸机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 压铸 |
| 31 | 850T铝合金压铸机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 压铸 |
| 32 | 1300T铝合金压铸机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 压铸 |
| 33 | 1450T铝合金压铸机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 压铸 |
| 34 | 1650T铝合金压铸机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 压铸 |
| 35 | 2000T铝合金压铸机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 压铸 |
| 36 | 3500T铝合金压铸机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 压铸 |
| 37 | 保温炉 | | 7 | 7 | 相符 | 台 | 保温 |
| 38 | 脱模剂压送装置 | | 4 | 4 | 相符 | 套 | |
| 39 | 中央熔解炉 | 2500KG/H | 1 | 1 | 相符 | 台 | 熔解 |
| 40 | 中央熔解炉 | 2000KG/H | 1 | 1 | 相符 | 台 | 熔解 |
| 41 | 空气干燥机 | | 2 | 2 | 相符 | 台 | |
| 42 | 输送带 | | 7 | 7 | 相符 | 条 | |
| 43 | 批锋工作台 | | 5 | 5 | 相符 | 台 | 批锋 |
| 44 | 流水线 | | 5 | 5 | 相符 | 条 | |
| 45 | 油压机 | | 4 | 4 | 相符 | 台 | |
| 46 | 机动叉车 | | 2 | 2 | 相符 | 台 | |
| 47 | 冷却塔 | | 2 | 2 | 相符 | 台 | 提供冷却水 |
| 48 | 电子看板 | | 9 | 9 | 相符 | 个 | |
| 49 | 喷砂机 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 模具维修保养 |
| 50 | 铣床 | | 3 | 3 | 相符 | 台 | 模具维修保养 |
| 51 | 车床 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 模具维修保养 |
| 52 | 磨床 | | 1 | 1 | 相符 | 台 | 模具维修保养 |
| 53 | 钻孔攻牙机 | | 20 | 20 | 相符 | 台 | 模具维修保养和钻孔攻牙 |

| | | | | | | | |
|----|------|--|---|---|----|---|-----|
| 54 | 抛光机 | | 8 | 8 | 相符 | 台 | 抛光 |
| 55 | 打磨平台 | | 8 | 8 | 相符 | 条 | 去批锋 |
| 56 | 打磨机 | | 5 | 5 | 相符 | 台 | 打磨 |

3.4 地理位置及周边环境状况:

项目选址位于东莞市横沥镇半仙山村第三管理区。项目北面为广东天誉飞歌电子科技有限公司宿舍、科米尔复合材料厂、丰润吸塑厂，南面为广东天誉飞歌电子科技有限公司，西面隔厂区道路为达源厂、川导宏光电厂，东面隔道路为麦斯集团（鞋厂）、捷希皮革制品有限公司。项目选址四至情况如下图 7 所示，现场照片见附图 2。

项目卫星示意图见附图 2，项目平面四至图如下：



项目厂区平面布置图

3.6 生产工艺及主要污染源分析

项目本次扩建前外购铝合金半成品用于加工生产铝合金件产品（扩建前生产工艺流程见图 7 和图 8），扩建后，外购的铝合金锭经新增压铸车间熔解、保温、压铸等加工成铝合金半成品后再进行后续生产。扩建后铝合金件产品的生产工艺流程如下所示。

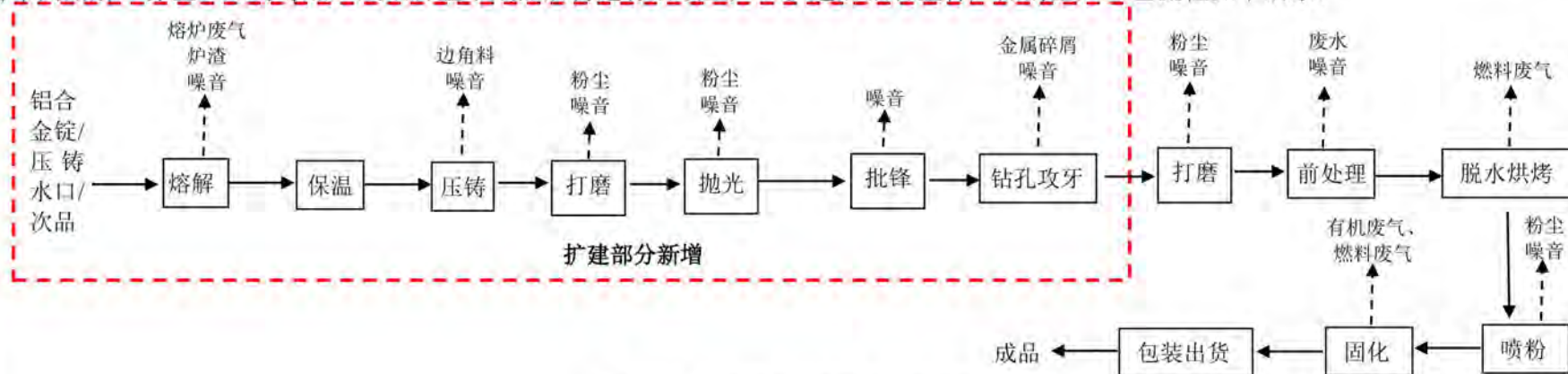
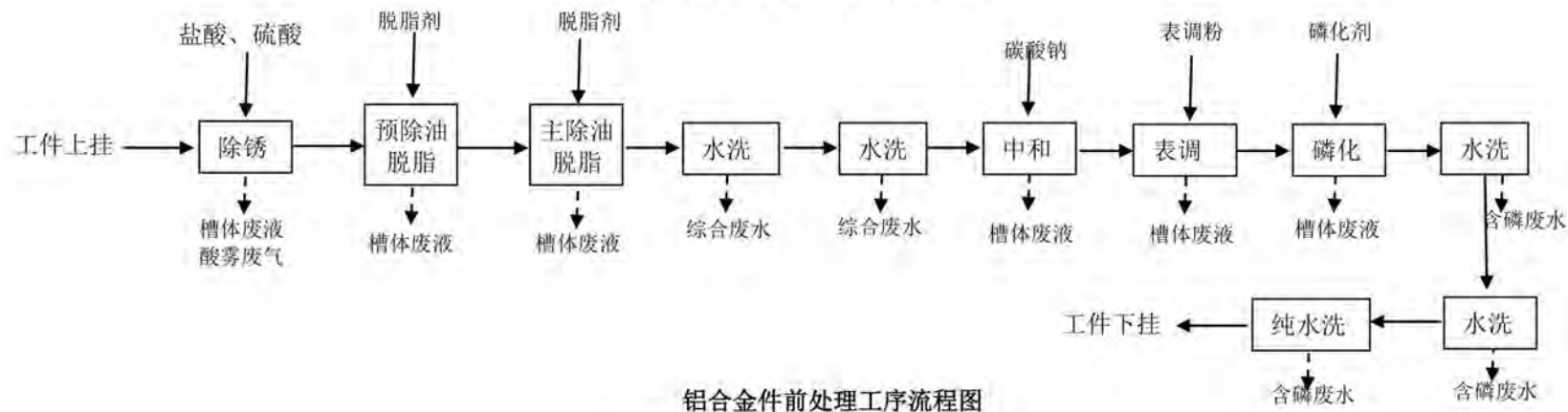


图 9 扩建后铝合金件生产工艺流程图



铝合金件前处理工序流程图

生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

工艺说明：

(1) 熔解（扩建部分新增）：用中央溶解炉熔化原料（铝合金锭以及生产过程产生的水口料、次品）。本次扩建项目设置2台中央溶解炉，以天然气为燃料。熔炉炉体分上下两个腔室，铝合金投放至上层腔室，火头位于下层下腔室，熔融采用“架空燃烧熔化”铝合金架空，与火头保持一定垂直距离，不直接接触火头，铝合金受热熔化成液态从上腔室滴下，汇于下腔室底部。每台熔炉各配套1台鼓风机，熔融温度：670℃~720℃。

投料时采用间歇投料方式，上批次合金全部熔化后由机械手从炉顶投料口加入下批次铝锭，在投料时，鼓风机暂停运行，待投料完毕后再开启鼓风机。

扒渣：熔炉内金属全部融化后，在熔体表面会形成一层由金属氧化物和其他非金属夹杂物所组成的熔渣，在进行下一步作业之前，必须将这层熔渣出掉。其目的是①防止熔体夹渣；②减少熔体吸气的机会（因为熔渣是水蒸气的良好载体）；③加强传热，提高升温速度（因为熔渣导热性差）。在扒渣过程中金属熔体表面覆盖打渣剂，其成分主要为氯化钠、氯化钾等盐类，具有熔点低、密度低的特点，覆盖在金属熔体表面将形成一层熔融的隔离层，使铝液/锌液与炉气隔离，保护铝液不被炉气氧化，同时扒渣时有利于渣子与金属很好的分离，以减少渣中金属损失。

熔融过程产生熔炉废气、炉渣和噪声。

(2) 保温（扩建部分新增）：熔炉出炉的液态铝液放入转运包（外衬保温层），由叉车转运至各压铸机旁的保温炉内，炉体外衬保温层，并辅以电加热装置，保持呈液态。

(3) 压铸（扩建部分新增）：将保温炉内液态铝注入压铸机，液态铝控制操作温度约630℃，液铝在钢模具内被压铸成所需形状的制品毛坯件。

压铸机在工作时，缸体会发热，为此需用冷却水冷却，项目使用冷却塔提供冷却水；铸件冷至室温后，人工掰去附着在上面的边，俗称“水口”，这是边角料的最主要来源，经人工分检后好料作为生产原料重新回炉。压铸过程产生边角料（水

口料)和噪声。

(4) 打磨、抛光和批锋(扩建部分新增):对压铸出来的工件根据产品需要进行打磨、抛光和批锋处理,提高工件表面光洁度。该过程主要产生打磨/抛光粉尘和噪声。

(5) 钻孔攻牙(扩建部分新增):根据客户需要,对工件进行钻孔和攻牙。该过程产生金属碎屑和噪声。

(6) 打磨:铝合金半成品需进行简单的打磨处理,提高工件表面光洁度。该过程产生粉尘和噪声。

(7) 前处理:对工件进行除锈(添加盐酸和硫酸)、预除油脱脂(添加脱脂剂)、主除油脱脂(添加脱脂剂)、两道水洗清洗、中和(添加碳酸钠)、表调(添加表调粉)、磷化(添加磷化剂)、两道水洗清洗和一道纯水清洗。该过程产生槽体废液、清洗废水(主要是含磷废水和综合废水)和酸雾废气。

(8) 脱水烘烤:使用脱水炉对工件进行烘干,脱水炉使用天然气,脱水烘干工段产生燃料废气。

(9) 喷粉:静电喷粉是利用高压静电电晕电场的原理。喷枪头部金属导流杆上接上高压负极,被喷涂工件形成正极,使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为载体的压缩空气,将粉末涂料经粉管送到喷枪的导流杆时,由于导流杆接上高压负极产生的电晕放电,在其附近产生了密集的负电荷,使粉末带上负电,并进入了电场强度很高的静电场,在静电力和运载力的双重作用下,粉末均匀的飞向工件表面,形成薄厚均匀的粉尘,粉尘经烘烤固化后转变为耐久的涂膜。铝合金件产品喷粉线配有粉末收集装置,对落下的粉尘进行收集后回用于生产,经粉末收集装置大部分收集后,极少量粉尘在喷粉房内无组织排放,不设排放口。喷粉工段产生粉尘和噪声。

(10) 固化:喷粉后的工件依次进入固化炉进行烘烤固化,固化炉采用电能,通过电加热空气使塑粉固化。固化工段产生固化有机废气。

(11) 包装出货:产品经检验合格后包装入库,不合格产品返回生产线修整。

二、模另外,项目设有钻孔攻牙机、磨床、铣床、车床、喷砂机等机加工设备用于压铸模具维修保养,工艺流程如下:



主要污染工序分析：

一、 大气污染物

1) 工艺废气

项目本次扩建部分涉及的废气主要是熔解炉废气（包括天然气废气和金属熔化/扒渣过程产生的烟尘）、打磨粉尘和抛光粉尘。

（1）熔解炉废气

本次扩建项目设2台中央熔解炉（分别为1台2t/h、1台2.5t/h），2台熔解炉同时使用，每天运行24h，年用天然气240万m³/a。

熔解炉使用清洁能源天然气作为燃料，故熔炉废气来源有两种，一种是天然气燃烧尾气（SO₂、NO_x、烟尘），一种是金属熔化和扒渣过程产生的烟尘，产生的燃气烟气和含尘烟气合并排放。

①天然气燃烧废气

天然气属于清洁能源，根据项目能源消耗量（240万m³/a），参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》（中国环境科学出版社出版）和《环境保护实用数据手册》（胡操名主编，P60、69页）中天然气工业锅炉产排污系数计算可知，每万m³天然气消耗时产生废气10.5万Nm³，SO₂ 1.8 kg、NO_x 9.7kg、烟尘1.4kg。则本项目中央熔解炉天然气燃烧废气及污染物产生情况见下表。

然气燃烧废气污染物产生情况一览表

| 序号 | 参数 | 产污系数（产生量） | 项目燃气锅炉污染源强 | 产生浓度（mg/m ³ ） |
|----|-----------------|---|---|--------------------------|
| 1 | 锅炉出口烟气量 | 10.5 万（Nm ³ /万 m ³ -燃料） | 2.52×10 ⁷ Nm ³ /a | / |
| 2 | SO ₂ | 1.8（kg/万 m ³ -燃料） | 0.432t/a（0.06kg/h） | 17.1 |
| 3 | NO _x | 9.7（kg/万 m ³ -燃料） | 2.33t/a（0.323kg/h） | 92.5 |
| 4 | 烟尘 | 1.4（kg/万 m ³ -燃料） | 0.336t/a （0.047kg/h） | 13.3 |

注：天然气燃烧废气年排放时间为7200h。

②金属熔化和扒渣过程产生的烟尘

参考《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》中“3591钢铁铸件制造业”的产排污系数表，铸铝件燃气炉且规模在5000吨/年及以上的烟尘产污系数为1.5kg/t产品。根据项目2台溶解炉同时最大负荷生产计，项目熔解炉产出铝液的量为4.5t/h，则对应的烟尘产生量为6.75kg/h；扩建项目铝合金锭新料用量为4000t/a、水口料循环量约12200t/a，则项目熔解炉年实际熔化时间约3600h，由此算出烟尘年产生量为24.3t/a。

项目拟将天然气燃烧废气、金属熔化和扒渣过程产生的废气一起收集至主管内，然后进入脉冲式布袋除尘设备处理达标后外排。本项目2台熔解炉共配置1套脉冲式布袋除尘设备（除尘率按95%计算），废气经处理后由1根23m高排气筒排放。熔解炉废气总排风量按55000m³/h设计。

项目熔解炉废气的产生及排放情况见下表

表 23 本项目熔解炉废气排放情况一览表

| 废气量 (m ³ /h) | 污 染 物 | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 排放标准 (mg/m ³) |
|----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|------------------------------|
| | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | |
| 55000 | SO ₂ | 17.1 | 0.06 | 0.432 | 17.1 | 0.06 | 0.432 | 850 |
| | NO _x | 92.5 | 0.323 | 2.33 | 92.5 | 0.323 | 2.33 | / |
| | 烟 尘 | 124.4 | 6.84 | 24.636 | 6.22 | 0.34 | 1.23 | 150 |

注：熔炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2（金属熔化炉）二级标准。

根据上表数据分析可知，采取上述措施后，项目溶解炉废气排放能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2（金属熔化炉）二级标准要求。

（2）打磨粉尘

扩建项目设4台打磨机对压铸出来的工件进行打磨加工，提高工件表面光洁度。打磨过程会产生少量的金属粉尘，经收集后通过滤筒除尘器处理后，最终在车间内无组织排放。根据同类项目类别分析可知，打磨粉尘经上述措施处理后，外排浓度小于1.0 mg/m³，能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境影响不大。

（3）抛光粉尘

扩建项目抛光机运行时会产生少量的金属粉尘。根据同类型项目的生产经验，

抛光工序中工件总体重量损失量约为0.1%。项目加工金属为4000t/a，则项目抛光加工产生金属粉尘量为4t/a。建设单位拟在抛光工序上方设置集气罩，抛光粉尘经收集后通过水喷淋方式处理（去除率取70%）后由1根23m高排气筒排放，设计风量按16000 m³/h，则抛光工序粉尘排放量为1.2t/a（0.17kg/h），排放浓度为10.42 mg/m³，能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（浓度小于120 mg/m³、排放速率小于9.06kg/h），对周围环境影响不大。

（4）机加工金属碎屑

项目钻孔攻牙等机加工过程会产生少量金属碎屑。该金属碎屑颗粒较大，质量较重，极容易通过自然沉降下落到收集槽内，不会飘散在空气中形成粉尘污染。建设单位应切实注意加强车间机械通风措施，给工人配备必要的劳保防护用品，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）要求。

二、水环境污染源

1）生产废水：

根据工艺流程分析，扩建部分抛光工序喷淋水循环使用，定期补充，不外排，新鲜水补充量为24t/a。即扩建项目无生产废水产生和外排。

2）生活污水

本次扩建项目增设员工60人，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》，人均用水量按0.05t/d计，则项目员工生活总用水量约为3t/d（900t/a）（按300天/年计）。项目生活污水排污系数按0.9计算，则生活污水排放量为2.7t/d（810t/a），该类污水的主要污染物为CODCr（250mg/l）、BOD₅（150mg/l）、SS（150mg/l）、NH₃-N（30mg/l）。

三、声环境污染源

本扩建项目营运期噪声主要来自新增的压铸机、中央熔解炉、车床、铣床、空压机等生产设备运行过程产生，其噪声级约为65~90dB(A)。

四、固体废弃物污染源

项目产生的固体废物为一般工业固体废物和生活垃圾。

1）一般工业固体废物

项目生产过程中产生的金属边角料/碎屑等，年产生量约1.5吨/年，收集后交专业公司回收处理。

2) 生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。

员工生活垃圾排放量计算如下： $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{日}\times 60\text{人}=30\text{kg}/\text{天}$ ，折合9吨/年，收集后交给环卫部门清运处理。

3.7 项目主要污染物产生及预计排放情况（扩建部分）：

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 处理前产生浓度及 产生量(单位) | 排放浓度及排放量 (单位) |
|---------------|--|---|--|--|
| 大气 污染 物 | 15#熔解炉废气 排放口 | SO ₂ NO _x 烟尘 | 17.1mg/m ³ , 0.432t/a 92.5mg/m ³ , 2.33t/a 124.4mg/m ³ , 24.636t/a 废气量: 39600 万 m ³ a | 17.1mg/m ³ , 0.432t/a 92.5mg/m ³ , 2.33t/a 6.22mg/m ³ , 1.23t/a |
| | 16#抛光粉尘排 放口 | 颗粒物 | 34.73mg/m ³ , 4.0t/a 废气量: 11520 万 m ³ a | 10.42mg/m ³ , 1.20t/a |
| | 打磨工序 | 颗粒物 | 无组织排放 <1.0mg/m ³ , 少量 | 无组织排放 <1.0mg/m ³ , 少量 |
| 水污染 物 | 抛光工序喷淋水循环使用，定期补充，不外排，新鲜水补充量为 24t/a。即扩建项目无生产废水产生和外排 | | | |
| | 生活污水 810t/a | COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮 | 250mg/l, 0.203t/a 150mg/l, 0.122t/a 150mg/l, 0.122t/a 30mg/l, 0.024t/a | 175mg/l, 0.142t/a 100mg/l, 0.081t/a 100mg/l, 0.081t/a 20mg/l, 0.016t/a |
| 固体废 物 | 一般固废 | 金属边角 料/碎屑 | 1.5t/a | 交专业公司回收处理 |
| | 生活垃圾 | 员工生活 垃圾 | 9t/a | 交环卫部门清运处理 |
| 噪声 | 主要来自新增的压铸机、中央熔解炉、车床、铣床、空压机等生产设备运行过程产生，其噪声级约为 65~90dB(A)，经消声减震、距离衰减等处理后，厂界达到 (GB12348-2008)3 类标准。 | | | |
| 其他 | | | | |

主要生态影响(不够时可附另页):

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。

项目所在厂房为租用，已经建成，故不存在施工期的环境影响问题。

项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。

随着企业的建成，会从项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如电、原料等），同时会向生态系统排放一定量的废物（例如，废气、废水、噪声、固体废物等）。如这一人工生态系统没有得到有效控制，会造成其他自然生态系统的破坏。因此，该区的开发建设在环境保护方面，一定要坚持统一规划、合理布局、优化结构、总量控制。保证工业区的人工生态系统和与之相关的自然生态系统的动态平衡。

3.8 营运期环境影响分析:

一、环境空气影响分析

1) 工艺废气

本次扩建部分涉及的废气主要是熔解炉废气（包括天然气废气和金属熔化/扒渣过程产生的烟尘）、打磨粉尘和抛光粉尘。

(1) 熔炉废气

项目本次扩建部分设 2 台中央熔解炉（分别为 1 台 2t/h、1 台 2.5t/h），2 台熔解炉同时使用，每天运行 24h，年用天然气 240 万 m^3/a 。

本项目熔解炉使用清洁能源天然气作为燃料，故熔炉废气来源有两种，一种是天然气燃烧尾气（ SO_2 、 NO_x 、烟尘），一种是金属熔化和扒渣过程产生的烟尘，产生的燃气烟气和含尘烟气合并排放。

项目拟将天然气燃烧废气、金属熔化和扒渣过程产生的废气一起收集至主管内，然后进入脉冲式布袋除尘设备处理达标后外排。本项目 2 台熔解炉共配置 1 套脉冲式布袋除尘设备（除尘率按 95% 计算），溶解炉废气总排风量按 $55000\text{m}^3/\text{h}$ 设计。废气经处理后由 1 根 23m 高排气筒排放，能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2（金属熔化炉）二级标准，其中 SO_2 排放执行“有色金属冶炼”相关标准。

项目熔解炉废气的产生及排放情况见下表

本项目熔解炉废气排放情况一览表

| 废气量 (m ³ /h) | 污 染 物 | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 排放标准 (mg/m ³) |
|----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|------------------------------|
| | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | |
| 55000 | SO ₂ | 17.1 | 0.06 | 0.432 | 17.1 | 0.06 | 0.432 | 850 |
| | NO _x | 92.5 | 0.323 | 2.33 | 92.5 | 0.323 | 2.33 | / |
| | 烟尘 | 124.4 | 6.84 | 24.636 | 6.22 | 0.34 | 1.23 | 150 |

(2) 打磨粉尘扩建项目设 4 台打磨机对压铸出来的工件进行打磨加工，提高工件表面光洁度。打磨过程会产生少量的金属粉尘，经收集后通过滤筒除尘器处理后，最终在车间内无组织排放。根据同类项目类别分析可知，打磨粉尘经上述措施处理后，外排浓度小于 1.0 mg/m³，能够满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境影响不大。

(3) 抛光粉尘

扩建项目抛光机运行时会产生少量的金属粉尘。根据同类型项目的生产经验，抛光工序中工件总体重量损失量约为 0.1%。项目加工金属为 4000t/a，则项目抛光加工产生金属粉尘量为 4t/a。建设单位拟在抛光工序上方设置集气罩，抛光粉尘经收集后通过水喷淋方式处理（去除率取 70%）后由 1 根 23m 高排气筒排放，设计风量按 16000 m³/h，则抛光工序粉尘排放量为 1.2t/a(0.17kg/h)，排放浓度为 10.42 mg/m³，能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准（浓度小于 120 mg/m³、排放速率小于 9.06kg/h），对周围环境影响不大。

(4) 机加工金属碎屑

项目钻孔攻牙等机加工过程会产生少量金属碎屑。该金属碎屑颗粒较大，质量较重，极容易通过自然沉降下落到收集槽内，不会飘散在空气中形成粉尘污染。建设单位应切实注意加强车间机械通风措施，给工人配备必要的劳保防护用品，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007) 要求。

二、水环境影响分析

1) 冷却水

项目根据工艺流程分析，扩建部分抛光工序喷淋水循环使用，定期补充，不外排，新鲜水补充量为 24t/a。即扩建项目无生产废水产生和外排。

2) 生活污水

项目本次扩建新增员工 60 人，均不在厂区内食宿，年排放生活污水量为 810m³/a。

生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入横沥东坑污水厂进行后续处理，尾水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后最终排入寒溪河。

三、声环境影响分析

项目本扩建项目营运期噪声主要来自新增的压铸件、中央熔解炉、车床、铣床、空压机等生产设备运行过程产生的噪声，其噪声级约为65~90dB(A)。

建设单位拟采取以下噪声污染防治措施：

- （1）合理布局，在设备选型中选用低噪声设备；
- （2）将噪声较高的设备置于室内，在建筑设计中采用吸声或隔声的建筑材料，可防止噪声的扩散与传播；
- （3）在气动噪声设备上设置相应的消声装置；
- （4）对振动较大的设备设置单独基础或对设备底座采取减振措施，强震设备与管道间采取柔性连接，防止振动造成的危害。

经上述措施处理后，再经过一段距离的衰减作用，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围环境的影响较小。

四、固体废物环境影响分析

1) 一般工业固废

项目生产过程中产生的金属边角料/碎屑等，收集后交专业公司回收处理。；

2) 生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等，收集后交给环卫部门清运处理。

3.9 环境影响综合结论与建议

1、综合结论

通过上述分析，广东银宝山新科技有限公司二分厂按现有报建功能和规模，该项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排

放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

2、建议

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

（2）建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

（3）加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

（4）合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

（5）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益；环境效益相统一；

（6）作好防范措施，防治废气、噪声扰民，一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

（7）企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修；

（8）今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大，生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

4.0 项目变动情况

对照《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表》和东莞市环境保护局《关于广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表的批复》（东环建[2018]7612号），该项目主体工程及其配套环保设施的建设与环评批复基本一致，项目工程建设内容没有发生重大变化。

5 环境保护设施

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理后排放到市政污水管网。。

5.1.2 废气

项目熔解炉工序产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化废气收集后经管道引至水喷淋处理达标后经排气筒 FQ-0001 高空排放。

项目抛光工序生产过程产生的粉尘废气收集后经管道引至水喷淋+布袋除尘处理后经排气筒 FQ-0002 高空排放。

项目打磨工序生产过程产生的粉尘废气经收集处理后逸出部分无组织排放处理工艺一水喷淋+布袋除尘。

5.1.3 噪声

项目噪声源来自：普通加工机械，通风机，空压机噪声，采取合理布局、隔声、吸声、减震、墙体隔声；空压机置于专用机房距离衰减等措施。

综上所述，污染防治措施及“三同时”落实情况见表 4-1。

5.1.4 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表

| 类型 内容 | 排放源 | 污染物名称 | 环评及批复要求 | 防治措施 | 污染物排放方式及 去向 | 相符性 |
|----------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|-----------------|--------------|
| 废水 | 生活污水 | SS、CODCr、BOD5、 氨氮、磷酸盐、 动植物油 | 经化粪池预处理后排入市政管网 | 经化粪池预处理后排入 市政管网 | 排入市政截污管网 | 达标排放 |
| | 抛光工序喷 淋水 | 循环水 | 循环使用，不外排 | | | 符合环保有 关要求 |
| 废气 | 熔炉工序 | 烟尘、二氧化硫、氮 氧化 | 处理后高空排放 | 收集后经管道引至水喷 淋处理达标排放 | 处理后高空排放 | 达标排放 |
| | 抛光粉尘工 序 | 颗粒物 | 处理后高空排放 | 收集后经管道引至水喷 淋+布袋除尘处理后达标 排放 | 处理后高空排放 | 达标排放 |
| | 打磨工序 | 颗粒物 | 废气经收集处理后逸出部分无组织排放处理工艺一水喷淋+布袋除尘 | | | 符合环保有 关要求 |
| 固体废物 | 员工生活垃 圾 | 生活垃圾 | 收集后交由环卫部门处理 | 收集后交由环卫部门处 理 | 收集后交由环卫部 门处理 | 符合环保有 关要求 |
| | 一般工业固 体废物 | 金属碎屑 | 交给专业公司回收处理 | 交给专业公司回收处理 | 交给专业公司回收 处理 | |
| 厂界噪声 | 噪声 | 普通加工机械，通风 机，空压机、发电机 噪声 | 合理布局、隔声、吸声、减震等措 施，以及墙体隔声、专用机房 | 合理布局、隔声、吸声、 减震、墙体隔声；空压机 置于专用机房距离衰减 | / | 符合环保有 关要求 |

5 验收执行标准

1、废水

项目生活污水中的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油监测结果执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

2、废气

抛光工序废气监测结果达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放限值；

15#熔解炉废气监测结果达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2金属熔化炉二级标准和表4新、改、扩建二级标准；

无组织废气监测结果达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

3、噪音

厂界噪声监测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

6 验收监测内容

依据《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 号文件要求进行检测，具体检测内容及检测结果。

废水监测点位布设及监测项目、时间、工况

| 监测点位 | 监测项目 | 采样时间及频次 | 工况 |
|---------|-------------------------|-------------------|-----|
| 生活污水排放口 | pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮 | 2019-09-18，每天 4 次 | 93% |
| | | 2019-09-19，每天 4 次 | 88% |

有组织废气监测点位布设及监测项目、时间、工况

| 监测点位 | 监测项目 | 采样时间及频次 | 工况 |
|-----------|------|-------------------|-----|
| 抛光工序废气排放口 | 颗粒物 | 2019-09-18，每天 3 次 | 93% |
| | | 2019-09-19，每天 3 次 | 88% |

| | | | |
|-------------|--------------|--------------------|-----|
| 15#熔解炉废气处理前 | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物 | 2019-09-18, 每天 3 次 | 93% |
| | | 2019-09-19, 每天 3 次 | 88% |
| 15#熔解炉废气排放口 | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物 | 2019-09-18, 每天 3 次 | 93% |
| | | 2019-09-19, 每天 3 次 | 88% |

无组织废气监测点位布设及监测项目、时间、工况

| 监测点位 | 监测项目 | 采样时间及频次 | 工况 |
|----------------------------|------|--------------------|-----|
| 上风向 1 个参照点, 下风向 3 个 监控点 | 颗粒物 | 2019-09-18, 每天 3 次 | 93% |
| | | 2019-09-19, 每天 3 次 | 88% |

噪声监测点位布设及监测项目、时间、工况

| 监测点位 | 监测项目 | 采样时间及频次 | 工况 |
|----------------|------|-------------------|-----|
| 厂界东南侧外 1 米处 1# | 厂界噪声 | 2019-09-18, 昼夜各一次 | 93% |
| | | 2019-09-19, 昼夜各一次 | 88% |
| 厂界西南侧外 1 米处 2# | 厂界噪声 | 2019-09-18, 昼夜各一次 | 93% |
| | | 2019-09-19, 昼夜各一次 | 88% |
| 厂界西北侧外 1 米处 3# | 厂界噪声 | 2019-09-18, 昼夜各一次 | 93% |
| | | 2019-09-19, 昼夜各一次 | 88% |
| 厂界东北侧外 1 米处 4# | 厂界噪声 | 2019-09-18, 昼夜各一次 | 93% |
| | | 2019-09-19, 昼夜各一次 | 88% |

7 质量保证及质量控制

验收检测在工况、生产负荷和污染治理设施负荷均稳定时进行。

8 检测分析及检测仪器

根据该项目验收执行标准要求的检测分析方法执行, 见表 8-1。

| 监测项目 | 监测方法及方法来源 | 监测分析仪器 | 检出限 |
|-------|--------------------------------|----------------|-------|
| pH | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986 | 酸度计 PB-10 | / |
| 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989 | 电子天平 ATY224 | / |
| 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 |

| 监测项目 | 监测方法及方法来源 | 监测分析仪器 | 检出限 |
|---------|--|------------------------|--|
| 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009 | / | 0.5mg/L |
| 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 TU-1810PC | 0.025mg/L |
| 二氧化硫 | 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017 | 自动烟尘(气)测试仪 3260D | 3mg/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》 HJ693-2014 | 自动烟尘(气)测试仪 3260D | 一氧化氮 3mg/m ³ (以 NO ₂ 计), 二氧化氮 3mg/m ³ |
| 颗粒物(烟尘) | 《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 | 电子天平 ATY224 | / |
| 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 | 电子天平 ATY224 | 0.001mg/m ³ |
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | / |

表 8-1 检测分析及检测仪器

9.3 环保设施调试效果

9.3.1 污染物排放检测结果

9.3.1.1 生活污水

单位: mg/L (pH无量纲)

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|------------|---------------------------------------|---------|------|------|------|------|-----------|----------|----------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| 2019-09-18 | 生活污水 排放口 | pH | 7.21 | 7.16 | 7.23 | 7.19 | 7.16~7.23 | 6~9 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 31 | 28 | 24 | 30 | 28 | 400 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 197 | 222 | 262 | 226 | 227 | 500 | 达标 |
| | | 五日生化需氧量 | 58.9 | 71.4 | 80.3 | 72.7 | 70.8 | 300 | 达标 |
| | | 氨氮 | 3.73 | 3.28 | 3.51 | 3.64 | 3.54 | --- | --- |
| 2019-09-19 | 生活污水 排放口 | pH | 7.12 | 7.18 | 7.22 | 7.24 | 7.12~7.24 | 6~9 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 28 | 29 | 26 | 31 | 28 | 400 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 248 | 236 | 219 | 185 | 222 | 500 | 达标 |
| | | 五日生化需氧量 | 77.0 | 74.3 | 70.9 | 56.4 | 69.6 | 300 | 达标 |
| | | 氨氮 | 3.26 | 3.68 | 3.62 | 3.16 | 3.43 | --- | --- |
| 执行标准 | 广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准 | | | | | | | | |
| 备注 | 1、“---”表示标准不做要求。 | | | | | | | | |

9.3.1.2 废气

抛光工序

单位：浓度 mg/m³，速率 kg/h

| 监测时间 | 频次 | 监测点位 | 标干 流量 Nm³/h | 监测项目及监测结果 | |
|--|---|-----------|-------------------|-----------|-------|
| | | | | 颗粒物 | |
| | | | | 浓度 | 速率 |
| 2019-09-18 | 第一次 | 抛光工序废气排放口 | 7178 | <20 | <0.14 |
| | 第二次 | 抛光工序废气排放口 | 7286 | <20 | <0.15 |
| | 第三次 | 抛光工序废气排放口 | 7082 | <20 | <0.14 |
| | 平均值 | | 7182 | <20 | <0.14 |
| 2019-09-19 | 第一次 | 抛光工序废气排放口 | 7274 | <20 | <0.15 |
| | 第二次 | 抛光工序废气排放口 | 7101 | <20 | <0.14 |
| | 第三次 | 抛光工序废气排放口 | 7336 | <20 | <0.15 |
| | 平均值 | | 7237 | <20 | <0.15 |
| 执行标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准 | | | | 120 | 9.1* |
| 评价结果 | | | | 达标 | 达标 |
| 备注 | 1、排气筒高度 23 米；2、“*”当排气筒高度处于标准列出的两个值之间时，其排放速率限值按内插法计算；3、采用《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）标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为“<20mg/m³”。 | | | | |

15#熔解炉废气

单位：浓度 mg/m³

| 监测时间 | 频次 | 监测点位 | 标干 流量 Nm ³ /h | 监测项目及监测结果 | | |
|------------|-----|-------------|--------------------------------|-----------|------|------|
| | | | | 烟尘 | 二氧化硫 | 氮氧化物 |
| | | | | 浓度 | 浓度 | 浓度 |
| 2019-09-18 | 第一次 | 15#熔解炉废气处理前 | 40353 | 29.3 | ND | 47 |
| | 第二次 | 15#熔解炉废气处理前 | 40863 | 32.3 | ND | 45 |
| | 第三次 | 15#熔解炉废气处理前 | 40569 | 31.5 | ND | 47 |
| | 平均值 | | 40595 | 31.0 | ND | 46 |
| | 第一次 | 15#熔解炉废气排放口 | 37751 | <20 | ND | 39 |
| | 第二次 | 15#熔解炉废气排放口 | 38636 | <20 | ND | 40 |
| | 第三次 | 15#熔解炉废气排放口 | 38327 | <20 | ND | 41 |
| | 平均值 | | 38238 | <20 | ND | 40 |

| | | | | | | |
|--|--|-------------|-------|------|-----|-----|
| 2019-09-19 | 第一次 | 15#熔解炉废气处理前 | 41332 | 27.8 | ND | 47 |
| | 第二次 | 15#熔解炉废气处理前 | 40660 | 30.8 | ND | 48 |
| | 第三次 | 15#熔解炉废气处理前 | 40986 | 33.8 | ND | 47 |
| | 平均值 | | 40993 | 30.8 | ND | 47 |
| | 第一次 | 15#熔解炉废气排放口 | 38846 | <20 | ND | 41 |
| | 第二次 | 15#熔解炉废气排放口 | 38112 | <20 | ND | 43 |
| | 第三次 | 15#熔解炉废气排放口 | 39114 | <20 | ND | 44 |
| | 平均值 | | 38691 | <20 | ND | 43 |
| 执行标准：《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 金属熔化炉二级标准和表 4 新、改、扩建二级标准 | | | | 150 | 850 | --- |
| 评价结果 | | | | 达标 | 达标 | --- |
| 备注 | 1、排气筒高度 98 米；2、“---”表示标准不做要求；3、采用《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）标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为“<20mg/m³”；4、“ND”表示结果低于检出限。 | | | | | |

无组织废气

单位：mg/m³

| 监测项目 | 采样时间和频次 | | 监测位置及结果 | | | | 排放 限值 | 结果 评价 |
|------|--|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|----------|
| | | | 上风向参 照点 1# | 下风向监 控点 2# | 下风向监 控点 3# | 下风向监 控点 4# | | |
| 颗粒物 | 2019-09-18 | 第 1 次 | 0.149 | 0.297 | 0.334 | 0.316 | 1.0 | 达标 |
| | | 第 2 次 | 0.207 | 0.434 | 0.415 | 0.435 | | 达标 |
| | | 第 3 次 | 0.242 | 0.466 | 0.485 | 0.448 | | 达标 |
| | 2019-09-19 | 第 1 次 | 0.187 | 0.393 | 0.374 | 0.356 | | 达标 |
| | | 第 2 次 | 0.226 | 0.434 | 0.452 | 0.471 | | 达标 |
| | | 第 3 次 | 0.168 | 0.336 | 0.355 | 0.392 | | 达标 |
| 执行标准 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 | | | | | | | |
| 气象条件 | 2019-09-18 晴；温度：28.9℃，湿度：66%，气压：100.6kPa，风向：东南，风速：1.8m/s； 2019-09-19 晴；温度：30.6℃，湿度：63%，气压：100.4kPa，风向：东南，风速：1.9m/s。 | | | | | | | |
| 备注 | 监控点浓度是未扣除参照点浓度的结果，以最高浓度结果评价。 | | | | | | | |

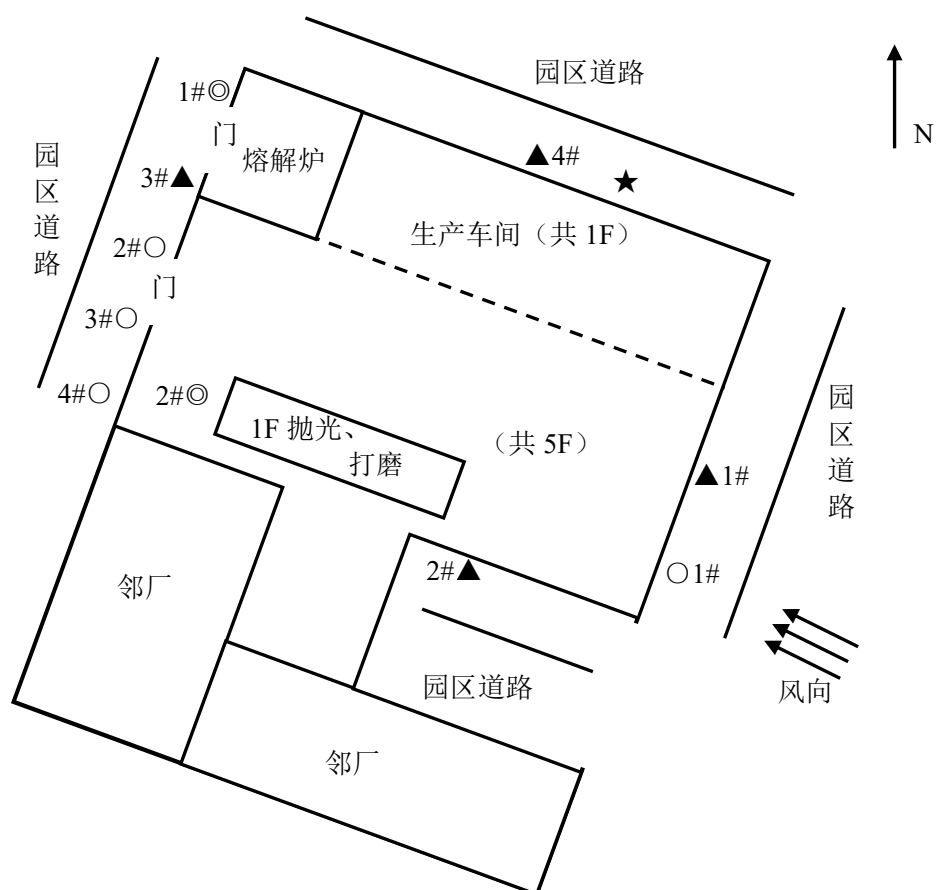
10 厂界噪声

单位：dB（A）

| 监测时间 | 监测点位 | 主要声源 | 监测结果 | | | | | |
|------------|----------------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | | | 昼间 | | | 夜间 | | |
| | | | 排放值 | 标准限值 | 结果评价 | 排放值 | 标准限值 | 结果评价 |
| 2019-09-18 | 厂界东南侧外 1 米处 1# | 生产 | 62 | 65 | 达标 | 52 | 55 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | 厂界西南侧外 1 米处 2# | 生产 | 61 | 65 | 达标 | 51 | 55 | 达标 |
| | 厂界西北侧外 1 米处 3# | 生产 | 64 | 65 | 达标 | 54 | 55 | 达标 |
| | 厂界东北侧外 1 米处 4# | 生产 | 63 | 65 | 达标 | 53 | 55 | 达标 |
| 2019-09-19 | 厂界东南侧外 1 米处 1# | 生产 | 61 | 65 | 达标 | 51 | 55 | 达标 |
| | 厂界西南侧外 1 米处 2# | 生产 | 60 | 65 | 达标 | 50 | 55 | 达标 |
| | 厂界西北侧外 1 米处 3# | 生产 | 64 | 65 | 达标 | 53 | 55 | 达标 |
| | 厂界东北侧外 1 米处 4# | 生产 | 62 | 65 | 达标 | 52 | 55 | 达标 |
| 执行标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准 | | | | | | | |
| 气象条件 | 2019-09-18 晴, 风向: 昼东南, 夜东南; 风速: 昼 1.7m/s, 夜 2.0m/s 2019-09-19 晴, 风向: 昼东南, 夜南; 风速: 昼 1.6m/s, 夜 1.8m/s | | | | | | | |

监测点位示意图



10 环保检查结果

10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

项目基本执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

项目于 2018 年 4 月委托广东志华环保科技有限公司编制的《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表》和东莞市环境保护局《关于广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表的批复》（东环建[2018]7612 号）。

11 验收监测结论

11.1 废水

项目生活污水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油监测结果达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

11.2 废气

项目熔解炉工序产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化废气排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 金属熔化炉二级标准和表 4 新、改、扩建二级标准。

项目抛光工序生产过程产生的粉尘废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放限值。

项目打磨工序生产过程产生的粉尘废气无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

11.3 噪声

根据监测结果，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

11.4 建议

1、建设单位在运行过程中应加强环境保护工作，严格执行各类管理制度和操作规程；强化环保治理设施运行维护管理，确保污染物稳定达标排放；有机废气治理设施应按要求使用足够的活性炭和保证更换频率、维护和更新，确保污染物能稳定达标排放。

2、积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

3、按国家、省、市关于信息公开的法律法规及文件要求，对主要污染物进行监测并公开环境信息，定期向附近居民通报情况。

12 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）：广东银宝山新科技有限公司二分厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|---|---------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------|---|------------------|-------------|-----------------|---------------|------------------|-------|
| 建设项目 | 项目名称 | 广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目竣工环境保护验收 | | | | | 项目代码 | 无 | | 建设地点 | 东莞市横沥镇半仙山村第三管理区 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 十八、47 塑料制品制造 | | | | | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 变更 <input type="checkbox"/> 后环评 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 年加工生产通讯设备基站零配件（基站外壳、机箱、腔体）1000 万件、铝合金件 100 万件 | | | | | 实际生产能力 | 年加工生产通讯设备基站零配件（基站外壳、机箱、腔体）1000 万件、铝合金件 100 万件 | | 环评单位 | 广东志华环保科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 东莞市生态环境局横沥分局 | | | | | 审批文号 | 东环建[2018]7612 号 | | 环评文件类型 | 环境影响报告表 | | | |
| | 开工日期 | -- | | | | | 竣工日期 | -- | | 排污许可证申领时间 | -- | | | |
| | 环保设施设计单位 | 广东富利环保节能科技股份有限公司 | | | | | 环保设施施工单位 | 广东富利环保节能科技股份有限公司 | | 本工程排污许可证编号 | -- | | | |
| | 验收单位 | 广东银宝山新科技有限公司二分厂、广东志华环保科技有限公司、东莞市富润检测技术服务有限公司、广东富利环保节能科技股份有限公司 | | | | | 环保设施监测单位 | 东莞市富润检测技术服务有限公司 | | 验收时监测工况 | 88~93% | | | |
| | 投资总概算（万元） | 700 | | | | | 环保投资总概算（万元） | 75 | | 所占比例（%） | 10.71 | | | |
| | 实际总投资（万元） | 700 | | | | | 实际环保投资（万元） | 75 | | 所占比例（%） | 10.71 | | | |
| | 废水治理（万元） | -- | 废气治理（万元） | -- | 噪声治理（万元） | -- | 固体废物治理（万元） | -- | | 绿化及生态（万元） | -- | | | |
| | 新增废水处理设施能力 | -- | | | | | 新增废气处理设施能力 | 70000 | | 年平均工作时 | 2400h | | | |
| 运营单位 | | 广东银宝山新科技有限公司二分厂 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | 91441900MA4UPW1A31 | | | 验收时间 | | 2019 年 10 月 17 日 | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业第三次扩建项目详填） | 污染物 | 原有排放量（1） | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放总量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12） | |
| | 废水 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 化学需氧量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 氨氮 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 石油类 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 废气 | -- | -- | -- | 16800 | -- | 16800 | 16800 | -- | 16800 | -- | -- | -- | 16800 |
| | 颗粒物 | -- | 20 | 120 | 0.72 | -- | 0.72 | 0.72 | -- | 0.72 | 0.72 | -- | -- | 0.72 |
| | 工业固体废物 | -- | -- | -- | 0.00015 | -- | 0.00015 | 0.00015 | -- | 0.00015 | 0.00015 | -- | -- | -- |
| | 烟尘 | -- | 20 | 75 | 2.64 | | 2.64 | 2.64 | | 2.64 | 2.64 | | | 2.64 |
| | 二氧化硫 | -- | -- | 425 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 氮氧化物 | | 41.5 | -- | 5.478 | | 5.478 | 5.478 | | 5.478 | 5.478 | | | 5.478 |

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附图一览表：

附图 1 项目地理位置图

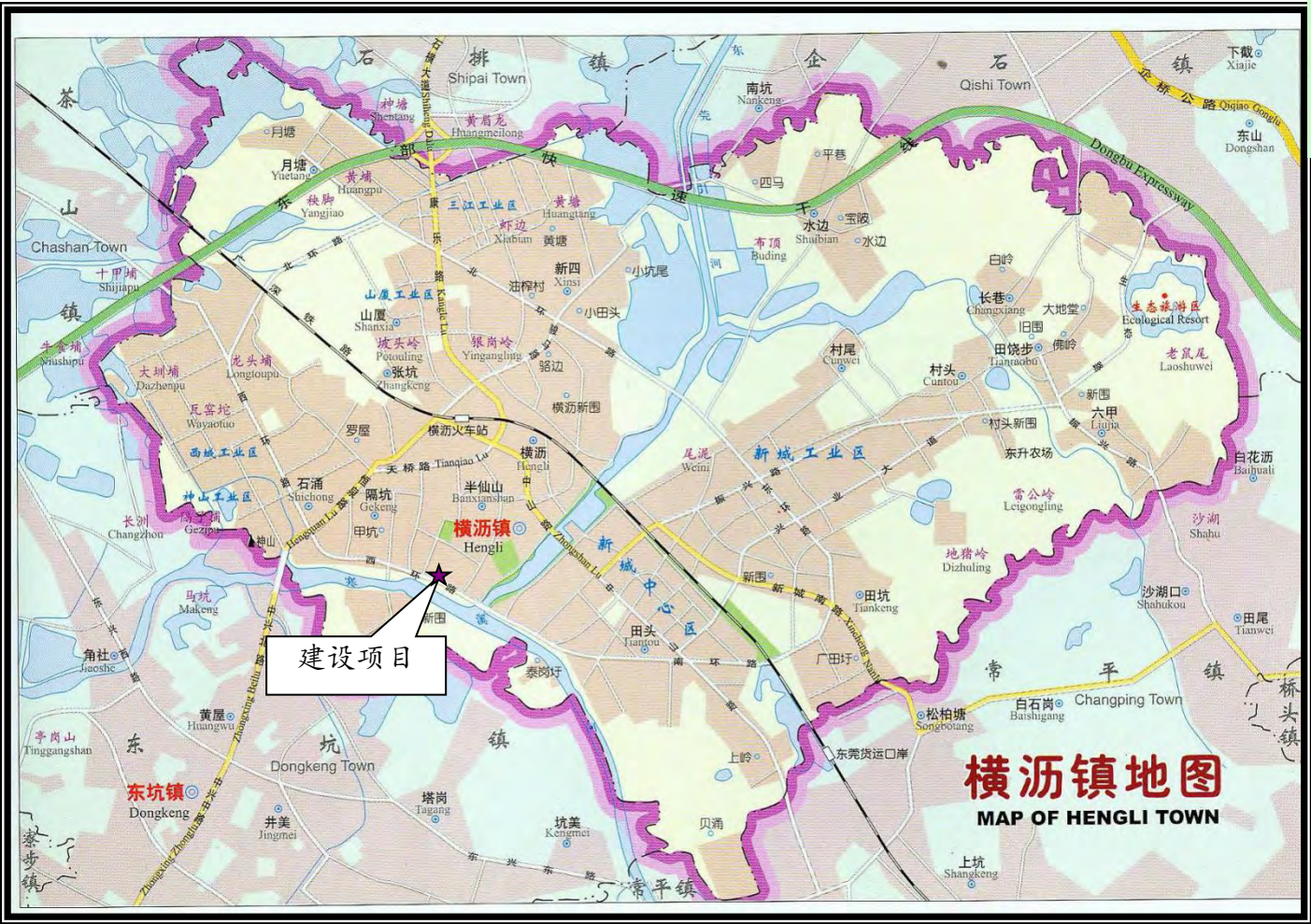
附图 2 项目卫星图

附图 3 项目验收采样照片

附图 4 东莞市横沥镇总体规划修改（2016-2020 年）

附图 5 审批部门审批决定

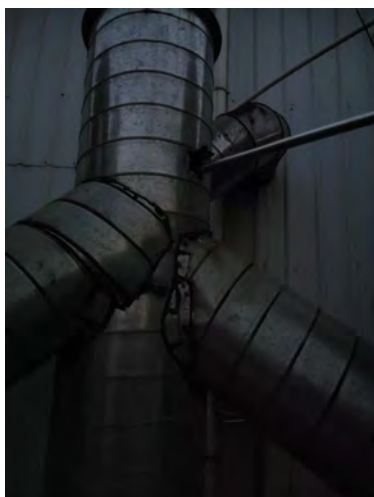
附件 1 项目地理位置图



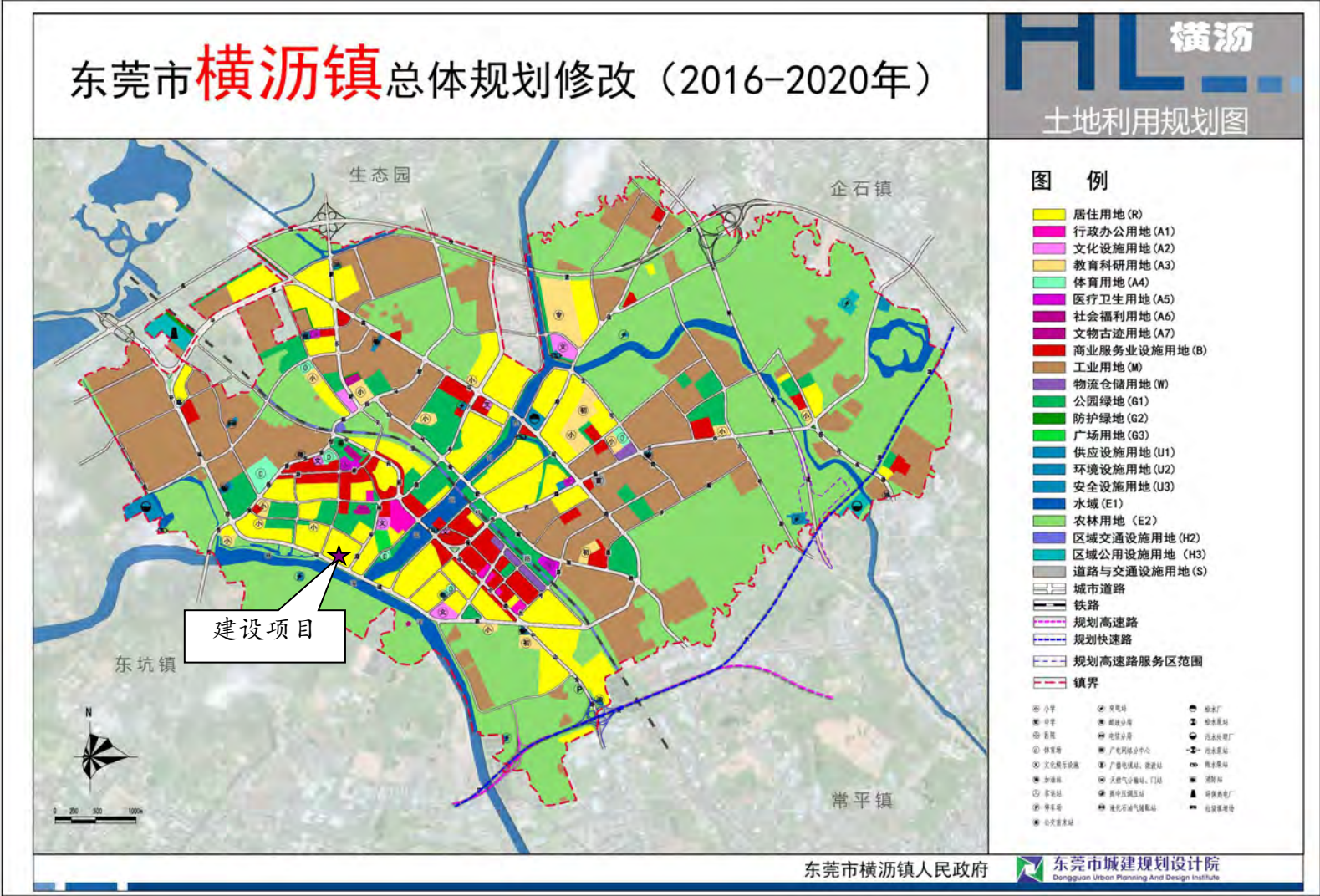
附件 2 项目卫星图



附件 3 采样照片



附件 4 东莞市横沥镇总体规划修改（2016-2020 年）



东莞市环境保护局

东环建〔2018〕7612 号

关于广东银宝山新科技有限公司二分厂 第三次扩建项目环境影响报告表的批复

广东银宝山新科技有限公司二分厂：

你单位委托广东志华环保科技有限公司编制的《广东银宝山新科技有限公司二分厂第三次扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、广东银宝山新科技有限公司二分厂在东莞市半仙山村第三管理区（北纬 23°1'6.42"，东经 113°57'10.25"）原厂区进行第三次扩建，第三次扩建项目占地面积 2000m²，建筑面积 2000m²，扩建后年加工生产通讯设备基站零配件（基站外壳、机箱、腔体）1000 万件、铝合金件 100 万件。第三次扩建项目主要新增的设备为铝合金压铸机 7 台、中央熔解炉 2 台、保温炉 7 台等设备（详见该建设项目环境影响报告表）。

根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施，并确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。

二、第三次扩建项目环境保护要求：

(一) 不允许排放生产性废水；抛光工序喷淋水循环使用，不得外排。

(二) 生活污水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段三级标准后排入市政截污管网，引至城镇污水处理厂处理。

(三) 熔炉废气经配套的处理设施收集处理后高空排放，排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996) 中表 2 金属熔化炉二级标准；抛光工序产生的粉尘须经配套的处理设施收集处理后高空排放，排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准；打磨工序产生的粉尘须经配套的处理设施收集处理，排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(四) 做好生产设备的消声降噪措施，噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准。

(五) 按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置，生活垃圾须交环卫部门处理。一般工业固体废物在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及 2013 年修改单的要求。

(六) 按照国家、省和市的有关规定规范设置排污口、安装主要污染物在线监控系统，按环保部门的要求实施联网监控。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

四、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

五、该项目须符合法律、行政法规，涉及其它须许可的事项，取得许可后方可建设。

