

淄博华光国瓷科技文化有限公司
华光新材料科技产业基地项目（一期）
竣工环境保护验收报告


建设单位：_____淄博华光国瓷科技文化有限公司_____

编制单位：_____淄博华光国瓷科技文化有限公司_____

2022 年 07 月

建设单位法人代表：  (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人： 

报告编写人： 



建设单位：淄博华光国瓷科技文化有限公司

电话：13853379961

网址：——

邮编：255000

地址：淄博高新区黄河大道以北，西五路以东



编制单位：淄博华光国瓷科技文化有限公司

电话：13853379961

网址：——

邮编：255000

地址：淄博高新区黄河大道以北，西五路以东

目 录

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1、项目概况 | 1 |
| 2、验收依据 | 2 |
| 3、项目建设情况 | 3 |
| 3.1 地理位置及平面布置..... | 3 |
| 3.2 建设内容..... | 3 |
| 3.3 主要原辅材料及燃料..... | 8 |
| 3.4 水源及水平衡..... | 8 |
| 3.5 生产工艺..... | 11 |
| 3.6 项目变动情况..... | 16 |
| 4、环境保护设施 | 18 |
| 4.1 污染物治理/处置设施..... | 18 |
| 4.2 其他防范措施..... | 24 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况..... | 25 |
| 5、环境影响表主要结论与建议及其审批部门审批决定 | 26 |
| 5.1 环境影响报告表主要结论与建议..... | 26 |
| 5.2 审批部门审批决定..... | 33 |
| 5.3 环评措施落实情况..... | 35 |
| 5.4 环评批复措施落实情况..... | 37 |
| 6、验收执行标准 | 44 |
| 6.1 有组织废气..... | 44 |
| 6.2 无组织废气..... | 45 |
| 6.3 噪声检测..... | 45 |
| 7、验收检测内容 | 46 |
| 7.1 环境保护设施调试运行效果..... | 46 |
| 7.1.1 废气..... | 46 |
| 8、质量保证和质量控制 | 47 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 8.1 检测分析方法 | 47 |
| 8.2 检测仪器 | 48 |
| 8.3 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制 | 48 |
| 8.4 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制 | 49 |
| 9、验收检测结果 | 51 |
| 9.1 生产工况 | 51 |
| 9.2 环保设施调试运行效果 | 51 |
| 9.2.3 环保设施去除效率 | 62 |
| 9.3 工程建设对环境的影响 | 64 |
| 10、环保管理监督 | 65 |
| 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 | 66 |
| 10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况 | 66 |
| 10.3 废水 | 66 |
| 10.4 废气 | 66 |
| 10.5 噪声 | 67 |
| 10.6 固体废物 | 67 |
| 10.7 辐射 | 68 |
| 10.8 其他环保设施 | 68 |
| 10.9 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 | 68 |
| 10.10 工程建设对环境的影响结论 | 68 |
| 11、验收检测结论 | 69 |
| 11.1 环保设施调试运行效果 | 69 |
| 11.2 工程建设对环境的影响 | 71 |
| 11.3 结论及建议 | 71 |
| 12、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 72 |
| 13、附件 | 74 |

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目敏感目标图

附件 1 委托协议

附件 2 承诺书

附件 3 备案证明

附件 4 环评批复

附件 5 生产工况证明

附件 6 生产日报表

附件 7 环保设施运行台账

附件 8 危险废物委托处置合同

1、项目概况

淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）位于淄博高新区黄河大道以北，西五路以东，项目占地面积 50245m²。项目总投资 12000 万元，环保投资 315 万元，环保投资占总投资比例的 2.63%。项目一期实际总投资 9000 万元，其中环保投资为 311 万元，环保投资占总投资比例的 3.46%。

本项目于 2018 年 12 月委托山东同济环境工程设计院有限公司编制《淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表》，2018 年 12 月 26 日取得淄博高新技术产业开发区环境保护局“关于淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表的审批意见”（淄高新环报告表[2018]100 号）。本项目开工时间为 2018 年 12 月，项目一期竣工时间为 2021 年 11 月，环保设施同期竣工并进行调试运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，2022 年 06 月淄博华光国瓷科技文化有限公司委托山东方信环境检测有限公司进行本项目竣工环境保护验收检测工作。接受委托后，山东方信环境检测有限公司派出专业的技术人员对该项目进行现场勘察，结合现场勘察情况，根据《淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表》、淄博高新技术产业开发区环境保护局“关于淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表的审批意见”（淄高新环报告表[2018]100 号）、国家有关的环保标准、技术规范，确定该项目验收范围为淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）及配套的环保设施。

目前该项目已具备建设项目竣工环境保护验收的条件，山东方信环境检测有限公司 2022 年 06 月 28 日~2022 年 07 月 01 日根据建设项目竣工环境保护验收监测规范要求，实施了建设项目竣工环境保护现场验收检测。我公司在收集有关资料和现场检测基础上，编写了本项目竣工环境保护验收检测报告。

2、验收依据

- 2.1 国务院令 682 号修订《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16）；
- 2.2 《关于建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）；
- 2.3 原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- 2.4 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年第 9 号）；
- 2.5 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 2.6 山东同济环境工程设计院有限公司编制《淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表》（2021 年 8 月）；
- 2.7 淄博高新技术产业开发区环境保护局“关于淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表的审批意见”（淄高新环报告表【2018】100 号）；
- 2.8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 2.9 《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）；
- 2.10 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 2.11 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；
- 2.12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- 2.13 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2372-2018）

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）（以下简称本项目）位于淄博高新区黄河大道以北，西五路以东（N:36.90965，E:118.04639），详细地理位置见附图 1。厂区西侧、东侧、北侧为空地，南侧为鲁泰大道。本项目卫生防护距离为 100m，当前卫生防护距离范围内均无学校、医院、居民区等敏感点。本项目所在地理区域无敏感保护目标。

该项目主要生产设备有车床、外圆磨床等共计 320 台/套。主要噪声源位于厂区生产车间内。本项目建设有生产车间 1 间，共 2 层。危废间位于厂区东北角。氧化锆材料喷雾干燥东排气筒、氧化锆材料喷雾干燥西排气筒位于车间西北侧。氧化锆材料烧成工序排气筒位于车间北侧。氧化锆材料喷漆工序排气筒位于车间东北侧。永磁材料压制固化工序排气筒位于车间的东侧。永磁材料喷漆工序排气筒位于车间东侧。永磁材料注塑、造粒工序排气筒位于车间东南侧。永磁材料电泳工序排气筒位于车间东南侧。

3.2 建设内容

3.2.1 本项目性质为新建，项目产品设计规模为年产 597t 永磁材料、1100t 氧化锆材料。总投资 12000 万元，其中环保投资为 315 万元，环保投资占总投资比例的 2.63%。项目一期产品设计规模为年产 140t 永磁材料、500t 氧化锆材料。项目一期实际总投资 9000 万元，其中环保投资为 311 万元，环保投资占总投资比例的 3.46%。

3.2.2 本项目工程组成为主体工程、公用工程及环保工程。

表 3-1 项目工程一览表

| 工程名称 | 工程内容 | 规模（m ² ） | | 数量（座/层） | | 有/无变更 |
|------|--------------------|-------------------------------|-------|---------|----|-------|
| | | 环评 | 实际 | 环评 | 实际 | |
| 主体工程 | 1#车间 | 18000 | 18000 | 1 | 1 | 新建 |
| 公用工程 | 给水系统 | 由周边自来水官网供给 | | | | --- |
| | 供电系统 | 由高新区市政供电电网提供 | | | | --- |
| | 供热系统 | 梭式窑加热用天然气；生活取暖采用空调 | | | | --- |
| 环保工程 | 旋风除尘+布袋除尘+水喷淋除尘 | 配套喷雾干燥塔，用于处理氧化锆材料喷雾干燥过程产生的颗粒物 | | | | --- |
| | 干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置 | 分别配套永磁材料及氧化锆材料喷漆房 | | | | --- |

| | | |
|----------------|--|-----|
| 光氧催化装置+活性炭吸附装置 | 永磁材料压制固化工序一套，永磁材料电泳工序一套，永磁材料注塑、造粒工序一套 | --- |
| 布袋除尘器 | 分别配套氧化锆材料坯体加工 | --- |
| 移动式布袋除尘器 | 分别配套氧化锆材料配料、等静压成型、电推板窑加料、永磁材料原料混炼及永磁材料造粒投料工序 | --- |
| SCR+SNCR脱硝装置 | 用于处理氧化锆材料烧成工序产生的废气 | --- |

3.2.3 该项目主要设备为车床、外圆磨床等共计 320 台/套。

表 3-2 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | | 有/无变更 |
|----|--------|------|---------|----|---------|
| | | | 环评 | 实际 | |
| 1 | 滚筒球磨机 | --- | 8 | 6 | 2 台未上 |
| 2 | 搅拌球磨机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 3 | 砂磨机 | --- | 3 | 1 | 2 台未上 |
| 4 | 喷雾干燥塔 | --- | 4 | 3 | 1 台未上 |
| 5 | 电磁除铁器 | --- | 3 | 3 | 无变更 |
| 6 | 热风循环烘箱 | --- | 6 | 5 | 1 台未上 |
| 7 | 搅拌机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 8 | 高纯水生产线 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 9 | 空压机 | --- | 6 | 3 | 3 台未上 |
| 10 | 和面机 | --- | 4 | 4 | 无变更 |
| 11 | 旋振筛 | --- | 4 | 4 | 无变更 |
| 12 | 对辊机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 13 | 冷等静压机 | --- | 3 | 3 | 无变更 |
| 14 | 雕铣机 | --- | 6 | 20 | 新增 14 台 |
| 15 | 四柱压机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 16 | 自动粉末压机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 17 | 双向压机 | --- | 2 | 1 | 1 台未上 |
| 18 | 混料机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 19 | 砂轮机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 20 | 密炼机 | --- | 2 | 0 | 2 台未上 |
| 21 | 捏合机 | --- | 2 | 0 | 2 台未上 |
| 22 | 注射成型机 | --- | 3 | 0 | 3 台未上 |
| 23 | 梭式窑 | --- | 4 | 4 | 2 台未上 |

| | | | | | |
|----|--------|-----|----|----|--------|
| 24 | 电推板窑 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 25 | 实验电炉 | --- | 4 | 5 | 新增 1 台 |
| 26 | 脱脂炉 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 27 | 钟罩炉 | --- | 3 | 3 | 无变更 |
| 28 | 车床 | --- | 14 | 20 | 新增 4 台 |
| 29 | 数控车床 | --- | 3 | 4 | 新增 1 台 |
| 30 | 珩磨机 | --- | 3 | 3 | 无变更 |
| 31 | 外圆磨床 | --- | 11 | 13 | 新增 2 台 |
| 32 | 内孔磨床 | --- | 12 | 8 | 4 台未上 |
| 33 | 平面磨床 | --- | 3 | 4 | 新增 1 台 |
| 34 | 无心磨床 | --- | 2 | 1 | 1 台未上 |
| 35 | 立式车床 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 36 | 铣床 | --- | 6 | 5 | 1 台未上 |
| 37 | 箱式退火炉 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 38 | 万能工具磨 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 39 | 表面处理设备 | --- | 2 | 1 | 1 台未上 |
| 40 | 智能标记机 | --- | 1 | 2 | 新增 1 台 |
| 41 | 电焊机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 42 | 除雾塔 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 43 | 线切割机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 44 | 电火花打孔机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 45 | 行车 | --- | 3 | 1 | 2 台未上 |
| 46 | 叉车 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 47 | 切割机 | --- | 2 | 1 | 1 台未上 |
| 48 | 电动搬运车 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 49 | 堆高车 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 50 | 糖衣机 | --- | 6 | 6 | 无变更 |
| 51 | 机械手 | --- | 6 | 6 | 无变更 |
| 52 | 滚球机 | --- | 7 | 7 | 无变更 |
| 53 | 分选机 | --- | 6 | 6 | 无变更 |
| 54 | 离心研磨机 | --- | 5 | 4 | 1 台未上 |
| 55 | 摇摆筛 | --- | 1 | 1 | 无变更 |

| | | | | | |
|----|-------------------|-----|---|---|--------|
| 56 | 打粉机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 57 | 16t 机械压机 | --- | 5 | 6 | 新增 1 台 |
| 58 | 25t 机械压机 | --- | 3 | 3 | 无变更 |
| 59 | 6t 机械压机 | --- | 5 | 5 | 无变更 |
| 60 | 40t 液压机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 61 | 100t 液压机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 62 | 160t 液压机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 63 | 固化箱 | --- | 5 | 5 | 无变更 |
| 64 | 高速卧式车床 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 65 | 万能摇臂铣床 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 66 | 锯床 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 67 | 电火花数控低速走丝 线切割机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 68 | 电火花数控线切割机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 69 | 平面磨床 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 70 | 风冷式螺杆压缩机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 71 | 空压机压力罐 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 72 | 振动筛分机 | --- | 5 | 5 | 无变更 |
| 73 | 双锥高效混合机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 74 | V 型高效混合机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 75 | 三维运动混合机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 76 | 湿混机 | --- | 3 | 3 | 无变更 |
| 77 | 破碎机（鄂式） | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 78 | 破碎机（摇摆） | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 79 | 真空带筛球磨机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 80 | 振动插筛机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 81 | 鄂式破碎机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 82 | 高速混合干燥机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 83 | 同向双螺杆挤出机组 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 84 | 高速混合干燥机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 85 | 颗粒机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 86 | 混料机（小双锥） | --- | 1 | 1 | 无变更 |

| | | | | | |
|-----|-----------------|-----|---|---|--------|
| 87 | 真空干燥箱 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 88 | 塑料注射成型机 80 | --- | 4 | 4 | 无变更 |
| 89 | 塑料注射成型机 80(机械手) | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 90 | 塑料注射成型机 HT | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 91 | 磁场注射机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 92 | 塑料注射成型机 150 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 93 | 塑料注射成型机（立式） | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 94 | 烘箱 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 95 | 破碎机 | --- | 4 | 2 | 2 台未上 |
| 96 | 液压升降机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 97 | 转子精车机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 98 | 转子外圆精车机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 99 | 龙门液压机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 100 | 卧式双端面磨机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 101 | 螺旋振动研磨机 | --- | 4 | 4 | 无变更 |
| 102 | 双面倒角机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 103 | 超声波清洗机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 104 | 不锈钢烘干机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 105 | 高度磨床 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 106 | 高纯水生产线 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 107 | 钎铁硼阴极电泳成套设备 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 108 | 超声波清洗机 | --- | 2 | 2 | 无变更 |
| 109 | 电烘干箱 | --- | 1 | 2 | 新增 1 台 |
| 110 | 喷涂机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 111 | 脉冲充磁机 | --- | 6 | 6 | 无变更 |
| 112 | 水冷式冷水机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 113 | 电焊机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 114 | 氩弧焊 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 115 | 磁环磁极绘图仪 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 116 | 磁滞回线仪 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 117 | 高低温试验箱 | --- | 1 | 1 | 无变更 |

| | | | | | |
|-----|------------|-----|----|----|-----|
| 118 | 电子拉压力试验机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 119 | 盐雾试验箱 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 120 | 高温水循环温度控制机 | --- | 15 | 15 | 无变更 |
| 121 | 光氧机 | --- | 4 | 4 | 无变更 |
| 122 | 影像测量仪 | --- | 1 | 1 | 无变更 |
| 123 | 数显式电子万能试验机 | --- | 1 | 1 | 无变更 |

3.2.4 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 240 人，采用 1 班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-3 原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 环评 | 实际 | 备注 |
|----|---------|--------------------|--------|--------|----|
| 1 | 钕铁硼磁粉 | t/a | 190 | 72.2 | |
| 2 | 钕铁硼粒料 | t/a | 47 | 17.9 | |
| 3 | 铁氧体粒料 | t/a | 360 | 136.8 | |
| 4 | 环氧树脂助剂 | t/a | 2 | 0.76 | |
| 5 | 尼龙或 PPS | t/a | 2 | 0.76 | |
| 6 | 氧化锆 | t/a | 1075.5 | 408.7 | |
| 7 | 氧化钇 | t/a | 59.5 | 22.6 | |
| 8 | 氧化铝 | t/a | 50 | 19 | |
| 9 | 金属钢套外壳 | t/a | 200 | 76 | |
| 10 | 电泳漆 | t/a | 1.89 | 0.72 | |
| 11 | 喷涂水性漆 | t/a | 4.19 | 1.59 | |
| 12 | 磷化液 | t/a | 0.2 | 0.076 | |
| 13 | 表调剂 | t/a | 0.05 | 0.019 | |
| 14 | 絮凝剂 | t/a | 0.01 | 0.0038 | |
| 15 | 脱漆剂 | t/a | 3 | 1.14 | |
| 16 | 润滑油 | t/a | 0.05 | 0.019 | |
| 17 | 脱硝催化剂 | m ³ /3a | 10 | 3.8 | |
| 18 | 尿素 | t/a | 0.5 | 0.19 | |
| 19 | 天然气 | 万度 | 1000 | 380 | |
| 20 | 自来水 | m ³ | 3702 | 1407 | |

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为永磁材料注塑工序循环冷却水、精整工序用水、表调液配制用水、电泳工序工件清洗水；氧化锆材料项目球磨用水、设备及地面冲洗水、陶瓷件加工循环冷却水、喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水、脱硝用尿素配制用水；项目绿化用水及职工生活用水，总用水量为 1406.8t/a。永磁材料注塑工序循环冷却水用水量为 19t/a，精整工序用水量为 114t/a，表调液配制用水量为 7.6t/a，电泳工序工件清洗水用水量为 76t/a；氧化锆材料球磨用水量为 38t/a，设备及地面冲洗水用水量为 114t/a，陶瓷件加工循环冷却水用水量为 19t/a，喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水用水量为 19t/a，脱硝用尿素配制用水量为 0.769t/a；项目绿化用水量为 152t/a，职工生活用水量为 820.8t/a。

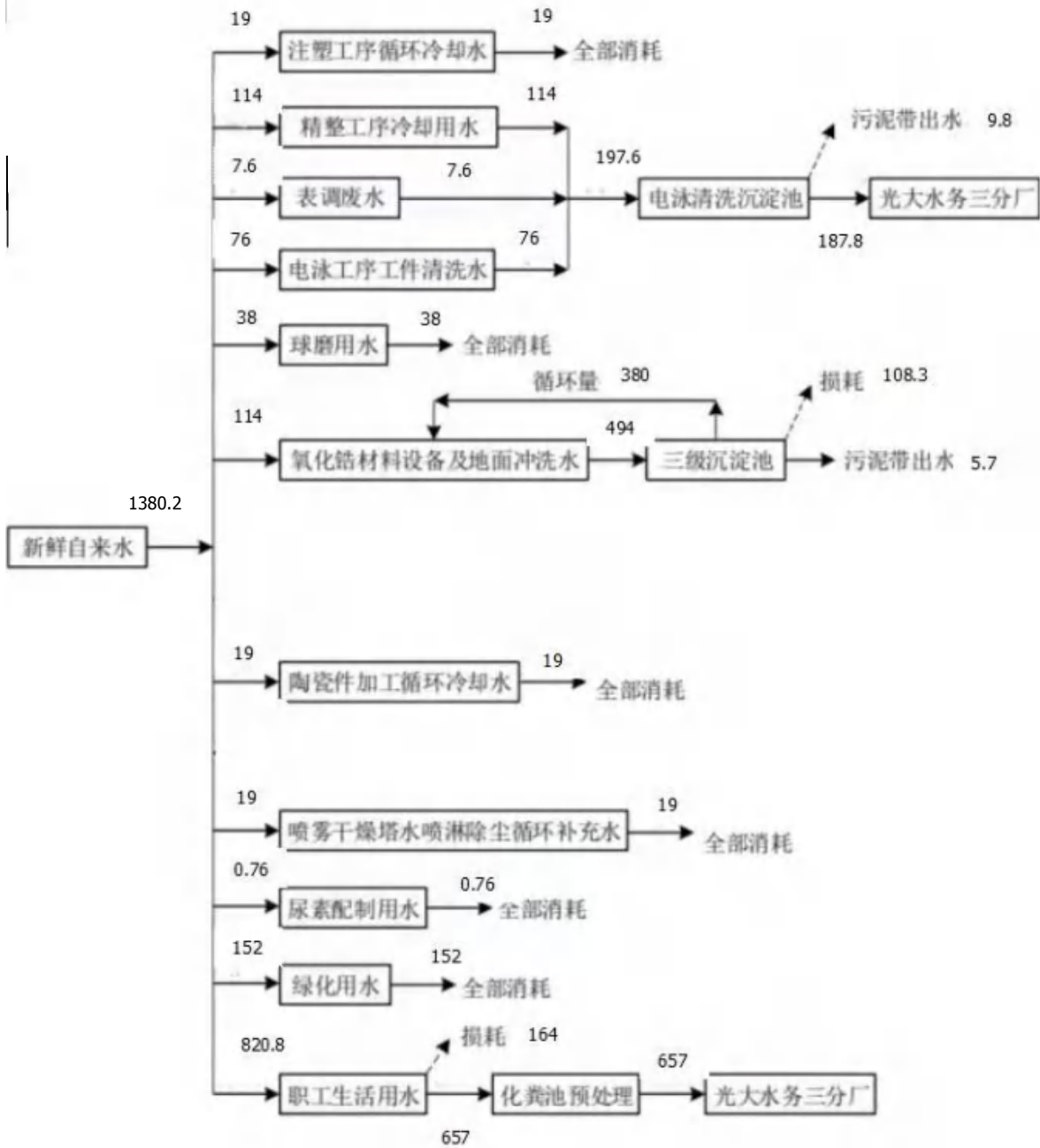


图 3-1 项目水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

3.5.1.1 永磁材料：压制产品生产工艺流程及产污环节

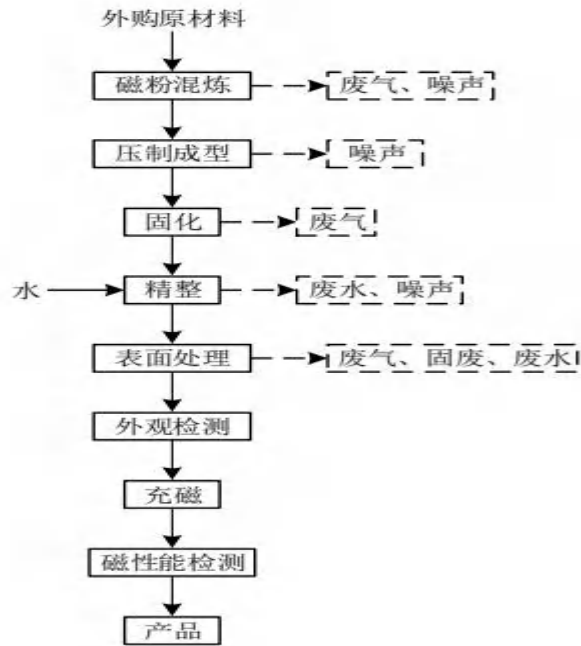


图 3-2 压制产品生产工艺及产污环节示意图

3.5.1.2 工艺简述

将外购钕铁硼磁粉添加环氧树脂助剂，混合成适宜压制成型的混胶粉，用粉末压机将混胶粉压制成客户要求的产品形状，然后固化赋予其机械强度，再用研磨机去除产品毛刺及粘附在产品表面的磁粉、杂物，用电泳或喷涂方式增加抗氧化涂层，提高防锈性能，根据产品要求，用充磁机对产品充磁，生产出永磁材料，经检验合格后包装出厂。

3.5.1.3 永磁材料：注塑产品生产工艺流程及产物环节

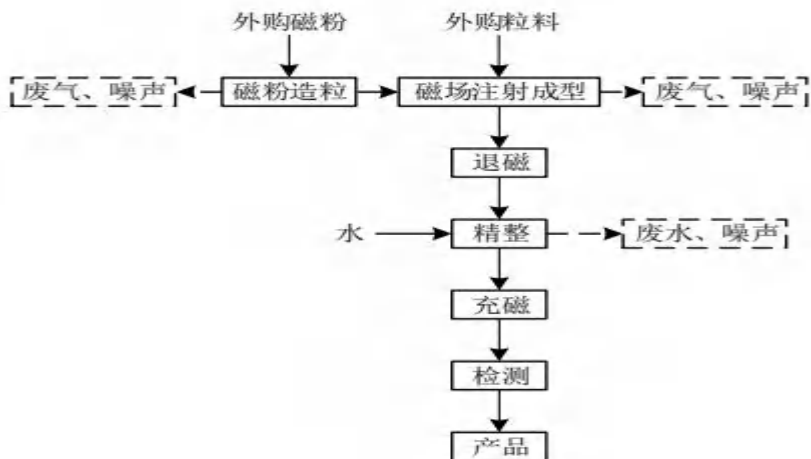


图 3-3 注塑产品生产工艺及产污环节示意图

3.5.1.4 工艺简介

本项目注塑工序所用粒料来自两部分，一部分为外购加工好的粒料，一部分为车间内自己造粒。

将粒料放入注塑机的料筒中，经过加热、压缩、剪切、混合和输送作用，使物料混合均匀并熔融，然后借助于柱塞或螺杆向熔化好的聚合物熔体施加压力，将高温熔体通过喷嘴和模具的浇道系统射入预先闭合好的低温模腔中，最后冷却定型、开启模具就得到具有一定几何形状和精度的制品。之后用退磁机退磁，用研磨机去除产品毛刺及粘附在产品表面的磁粉、杂物，根据产品要求，用充磁机对产品充磁，生产出永磁材料，经检验合格后包装出厂。

3.5.1.5 永磁材料：永磁材料电泳工序生产工艺流程及产污环节

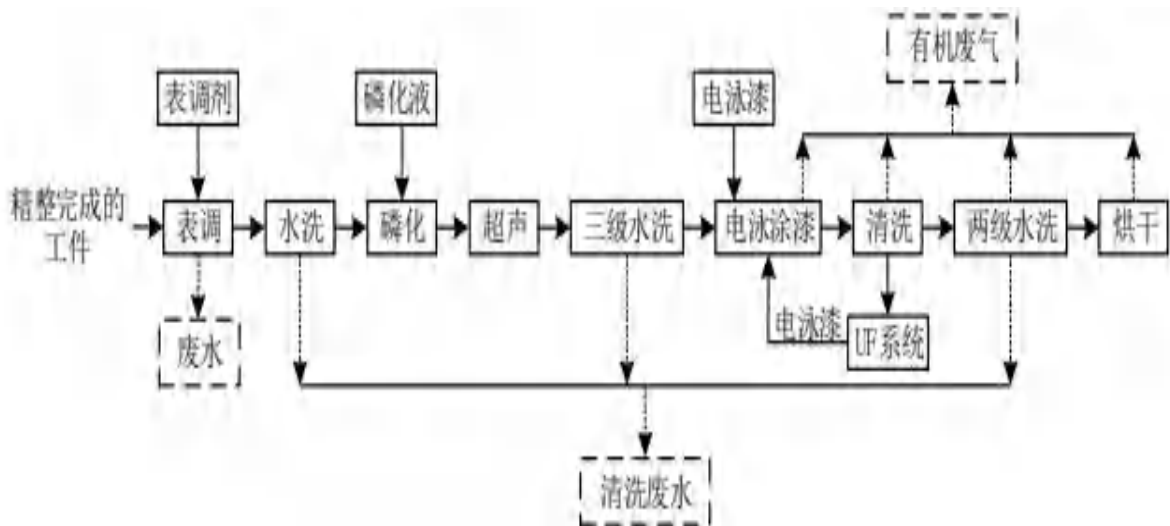


图 3-4 永磁材料电泳工序工艺及产污环节示意图

3.5.1.6 工艺简介

精整完成的工件先进入表调池进行表调，表调完进入清洗池进行清洗，然后依次进行磷化、超声、三级水洗，完成后进入电泳池进行电泳涂漆，电泳完成后进入清洗池进行清洗，清洗池配套 UF 超滤系统对清洗池内的电泳漆进行回收，然后再对工件进行两级水洗，然后将工件放入烘干炉中烘干，烘干完的工件进入下一步工序。

3.5.1.7 氧化锆材料：石油钻采用高性能陶瓷配件生产工艺流程及产污环节

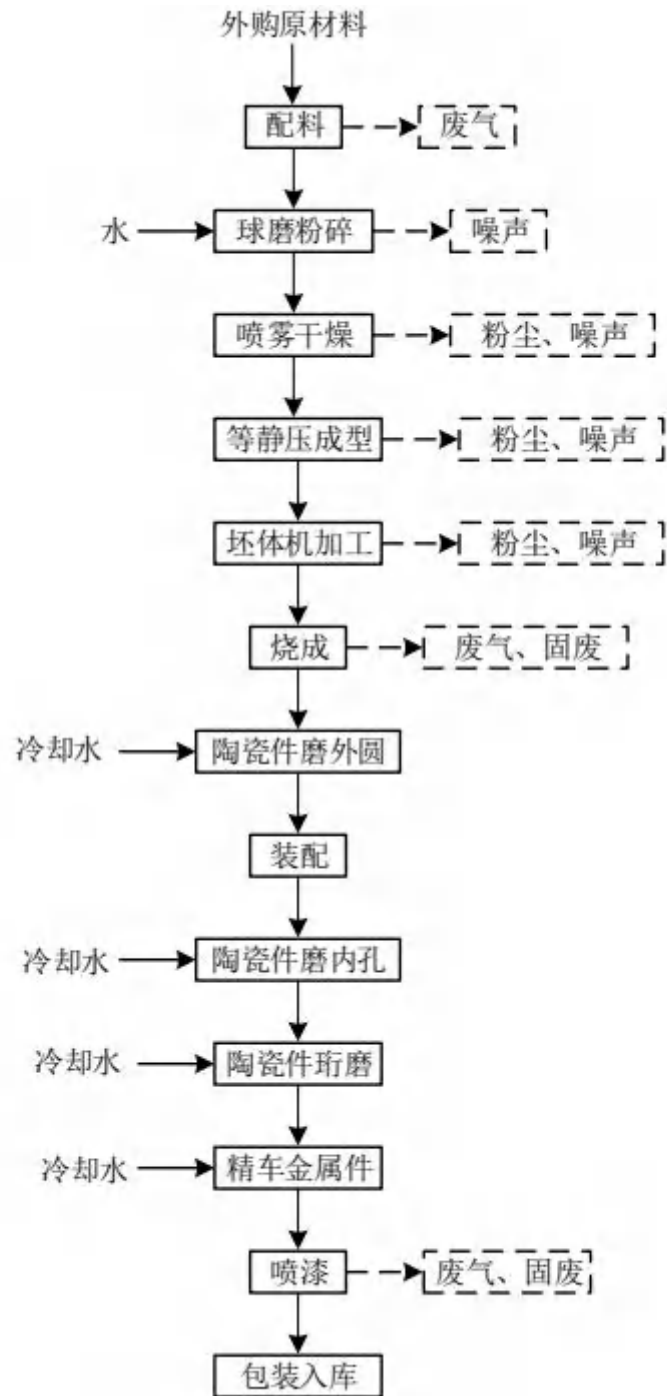


图 3-5 石油钻采用高性能陶瓷配件生产工艺及产污环节示意图

3.5.1.8 工艺简介

氧化锆原料经配料、混合，用球磨机进行湿法超细粉碎，料浆达到一定的细度要求后经过喷雾干燥，形成超细粉料，然后进行等静压成型，成型后的坯体进行机加工，将机加工后的坯体采用低应力烧结方法，装入窑炉进行烧成，烧成后的陶瓷件先将装配面进行研磨加工（磨外圆），然后与加工好的金属件进行装配，修正装配误差，再将陶瓷件工作面进行磨内孔及珩磨，金属件进行精加工，金属件进行喷漆防腐处理，经产品检验合格后包装入库。

3.5.1.9 氧化锆材料：超细研磨设备用高技术陶瓷生产工艺流程及产污环节

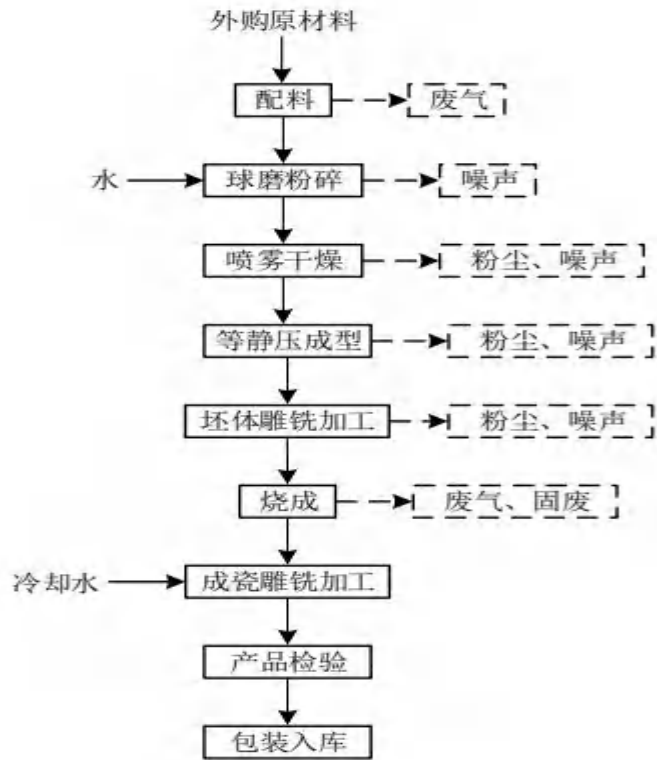


图 3-6 超细研磨设备用高技术陶瓷工艺流程及产污环节示意图

3.5.1.10 工艺简介

氧化锆原料经配料、混合，用球磨机进行湿法超细粉碎，料浆达到一定的细度要求后经过喷雾干燥，然后进行等静压成型，成型后的坯体均需要经过数控雕铣机床加工（CNC 加工），将雕铣加工后的坯体采用低应力烧结方法，装入窑炉进行烧成，烧成后的陶瓷件加工均需要 CNC 加工，并进行各种严格的质量检测，产品检验合格后包装入库。

3.5.1.11 氧化锆材料：纳米氧化锆新材料生产工艺流程及产污环节

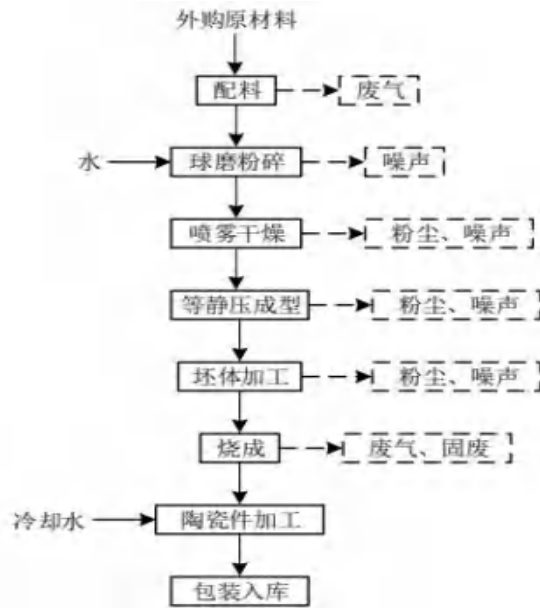


图 3-7 纳米氧化锆新材料工艺流程及产污环节示意图

3.5.1.12 工艺简介

氧化锆原料经配料、混合，用球磨机进行湿法超细粉碎，料浆达到一定的细度要求后经过喷雾干燥，然后进行等静压成型，成型后的坯体进行加工（含 CNC 加工），将加工后的坯体采用低应力烧结方法，装入窑炉进行烧成，烧成后的陶瓷件进行磨削、抛光等加工（含 CNC 加工），产品检验合格后包装入库。

3.5.2 主要污染工序

3.5.2.1 废气

3.5.2.1.1 本项目有组织废气主要为：永磁材料喷漆工序产生的漆雾颗粒，电泳及喷漆工序产生的 VOCs，注塑工序产生的 VOCs，固化工序产生的 VOCs，造粒工序产生的 VOCs；氧化锆材料喷漆工序产生的 VOCs，喷雾干燥工序产生的粉尘，坯体机加工过程产生的粉尘，烧成工序废气。

3.5.2.1.2 本项目无组织废气主要为：永磁材料喷漆工序未收集的漆雾颗粒，电泳及喷漆工序未收集的 VOCs，注塑工序未收集的 VOCs，造粒工序未收集的 VOCs，混炼工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，造粒投料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘；氧化锆材料配料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，等静压成型工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，电推板窑加料过程经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，坯体加工过程未收集的粉尘。

3.5.2.2 废水

3.5.2.2.1 本项目永磁材料注塑工序循环冷却水定期补充，不外排；永磁材料表调废水、永磁材料精整冷却水及电泳工件清洗水经管网排入电泳清洗沉淀池处理后排入市政污水管网；氧化锆材料球磨用水全部消耗，不外排；氧化锆材料陶瓷件加工循环冷却水定期补充，不外排；氧化锆材料滚球成型工序用水全部进入产品，不外排；设备地面冲洗水排入三级沉淀池处理后回用于车间及地面冲洗；喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水全部消耗，不外排；尿素配制用水全部消耗，不外排；绿化用水全部消耗，不外排。

3.5.2.2.2 本项目生活废水主要为职工生活污水，经过化粪池预处理后排入市政污水管网，进入光大水务三分厂进行处理。

3.5.2.3 噪声

本项目的噪声主要为车床、外圆磨床等设备运行产生的机械噪声。

3.5.2.4 固体废物

3.5.2.4.1 本项目一般固废主要为两部分，一部分为永磁材料生产过程中产生的固体废物，一部分为氧化锆材料生产过程中产生的固体废物。具体为永磁材料注塑压制产生的残次品、磁性检测不合格品、坯体加工产生的残次品、布袋除尘器产生的收集尘、喷漆及电泳产生的水性漆空桶、挂架脱漆产生的漆皮；氧化锆材料烧成工序产生的不合格品、布袋除尘器收集的收集尘、喷漆产生的水性漆空桶、沉淀池产生的污泥；职工生活产生的生活垃圾。

3.5.2.4.2 本项目危险废物为永磁材料生产过程中产生的废活性炭、废荧光灯管、电泳清洗沉淀池的污泥及磷化池中的槽渣、设备运行维护及检修过程产生的废机油；氧化锆材料生产过程中产生的废活性炭、废荧光灯管，设备运行维护及检修过程产生的废机油及 SCR 脱硝装置产生的废催化剂。

3.6 项目变动情况

因企业需求，原环评中项目分期建设，项目一期建设规模为年产氧化锆材料 500 吨，磁性材料 140 吨。

本项目部分辅助设备略有调整，本项目采用的生产工艺、性质、规模、地点未发生重大变化。

本项目环评阶段预估不足，环保设施及排气筒配置不合理，在实际建设过程中为提高废气收集处理效率，根据工艺条件对环保设施及排气筒进行优化如下：

(1) 本项目氧化锆材料喷雾干燥工序原环评经三级除尘系统处理后经 15m 高排气筒排放，在实际建设过程中由于膛内负压不稳定，不能保证产品质量，并且两套设备互相窜风其中一套收集效率较低，根据工艺条件调整为：氧化锆材料喷雾干燥工序产生的颗粒物经集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+水喷淋处理后分别通过 1 根 15 米高排气筒排放；

(2) 本项目环评永磁材料喷漆、电泳烘干、固化、造粒、注塑工序经处理后汇总至一根排气筒 P4 排放；在实际建设过程中由于各工序距离较远（60 米左右），设备在车间一楼二楼交错分布，系统风压不同造成串风互相干扰，废气收集效率较低，根据工艺条件调整为：各工序产生污染物经各自配套环保设施处理后分别通过 1 根 15 米高排气筒排放；

(3) 以上排气筒均为一般排放口，未新增污染物种类和排放量，依据《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688 号）不属于重大变更。

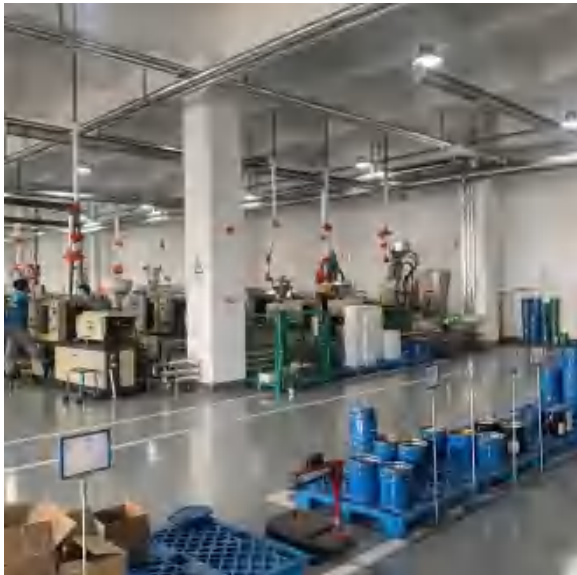


图 3-3 生产车间



图 3-4 生产车间



图 3-5 生产车间



图 3-6 生产车间

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 本项目永磁材料注塑工序循环冷却水定期补充，不外排；永磁材料表调废水、永磁材料精整冷却水及电泳工件清洗水经管网排入电泳清洗沉淀池处理后排入市政污水管网；氧化锆材料球磨用水全部消耗，不外排；氧化锆材料陶瓷件加工循环冷却水定期补充，不外排；氧化锆材料滚球成型工序用水全部进入产品，不外排；项目设备地面冲洗水排入三级沉淀池处理后回用于车间及地面冲洗；喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水全部消耗，不外排；尿素配制用水全部消耗，不外排；绿化用水全部消耗，不外排。

4.1.1.2 本项目生活废水主要为职工生活污水，经过化粪池预处理后排入市政污水管网，进入光大水务三分厂进行处理。

表 4-1 废水治理/处置设施

| 类别 | 来源 | 污染物种类 | 排放规律 | 排放量 | 治理设施/措施 | 工艺与设计处理能力/设计指标 | 废水回用量 | 排放去向 |
|----|-----------|-------|------|-----------|---|----------------|-------|------|
| 废水 | 生产废水、生活污水 | —— | 间断 | 851.44t/a | 生产废水经电泳清洗沉淀池处理后排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政管网 | —— | —— | 不外排 |

4.1.2 废气

4.1.2.1

本项目有组织废气主要为：永磁材料喷漆工序产生的漆雾颗粒，电泳及喷漆工序产生的 VOCs，注塑工序产生的 VOCs，固化工序产生的 VOCs，造粒工序产生的 VOCs；氧化锆材料喷漆工序产生的漆雾颗粒，漆工序产生的 VOCs，喷雾干燥工序产生的粉尘，坯体机加工过程产生的粉尘，烧成工序废气。

永磁材料喷漆、氧化锆材料喷漆工序产生的 VOCs、颗粒物经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后分别通过 1 根 15 米高排气筒排放；

永磁材料注塑、造粒工序产生的 VOCs 经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；

氧化锆材料喷雾干燥工序产生的颗粒物经集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+水喷淋处理后通过 2 根 15 米高排气筒排放；

永磁材料压制固化工序产生的 VOCs 经集气罩+水冷+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；

永磁材料电泳烘干工序产生的 VOCs 经集气罩+水冷+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；

氧化锆材料烧成工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 SCR+SNCR 脱硝装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

4.1.2.2

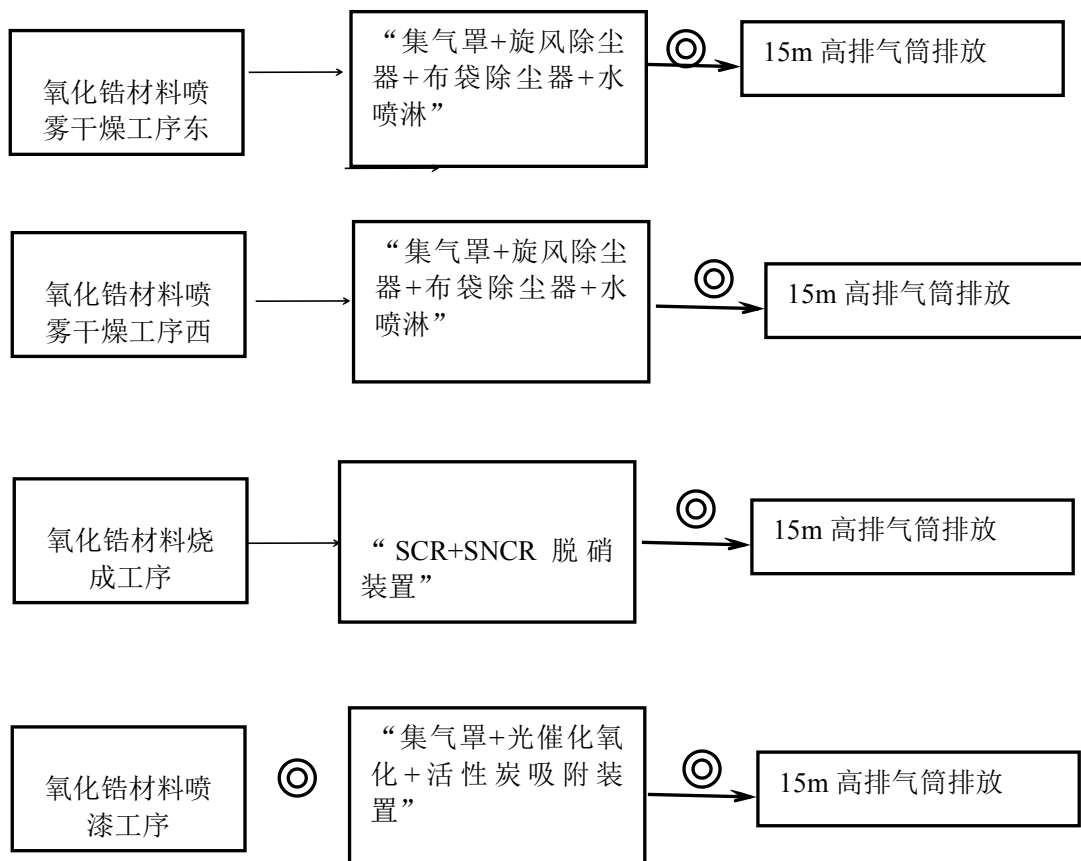
本项目无组织废气主要为：永磁材料注塑工序未收集的 VOCs，造粒工序未收集的 VOCs，混炼工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，造粒投料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘；氧化锆材料喷漆工序未收集的漆雾颗粒，喷漆工序未收集的 VOCs，等静压成型工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，配料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，电推板窑加料过程经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，坯体加工过程未收集的粉尘。

表 4-2 废气治理/处置设施

| 类别 | 来源 | 污染物种类 | 排放形式及去向 | 治理设施/措施 | 工艺/设计指标 | 排气筒高度与内径尺寸 | 治理设施检测点设置/开口情况 |
|----|-------------|-------|---------|--|---------|----------------------|------------------------|
| 废气 | 氧化锆材料喷雾干燥工序 | 颗粒物 | 有组织排放 | 经“集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+水喷淋”处理，通过 2 根 15m 高排气筒排放 | —— | 15m 高排气筒（出口内径 0.30m） | 2 根排气筒，设 2 个检测点（2 个出口） |

| | | | | | | |
|--------------------|---------------|-------|--------------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| 氧化锆材料烧成工序 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | | 经“SCR+SNCR脱硝装置”处理，通过1根15m高排气筒排放 | — | 15m高排气筒（出口内径0.95m） | 1根排气筒，设1个检测点（1个出口） |
| 氧化锆材料喷漆工序、永磁材料喷漆工序 | VOCs、颗粒物 | | 经“集气罩+光催化氧化+活性炭吸附”处理，通过2根15m高排气筒排放 | — | 15m高排气筒（出口内径0.40m） | 2根排气筒，设4个检测点（2个进口，2个出口） |
| 永磁材料压制固化工序 | VOCs | | 经“集气罩+光催化氧化装置+活性炭吸附”处理，通过1根15m高排气筒排放 | — | 1根15m高排气筒（出口内径为0.20m） | 1根排气筒，设2个检测点（1个进口，1个出口） |
| 永磁材料注塑、造粒工序 | VOCs | | 经“集气罩+光催化氧化装置+活性炭吸附”处理，通过1根15m高排气筒排放 | — | 15m高排气筒（出口内径0.40m） | 1根排气筒，设2个检测点（1个进口，1个出口） |
| 永磁材料电泳烘干工序 | VOCs | | 经“集气罩+光催化氧化装置+活性炭吸附”处理，通过1根15m高排气筒排放 | — | 15m高排气筒（出口内径0.30m） | 1根排气筒，设2个检测点（1个进口，1个出口） |
| 各工序未被收集的废气 | VOCs、颗粒物 | 无组织排放 | 移动式布袋除尘器处理后，通过车间排风无组织排放 | — | — | — |

主要废气治理工艺流程图见图 4-1



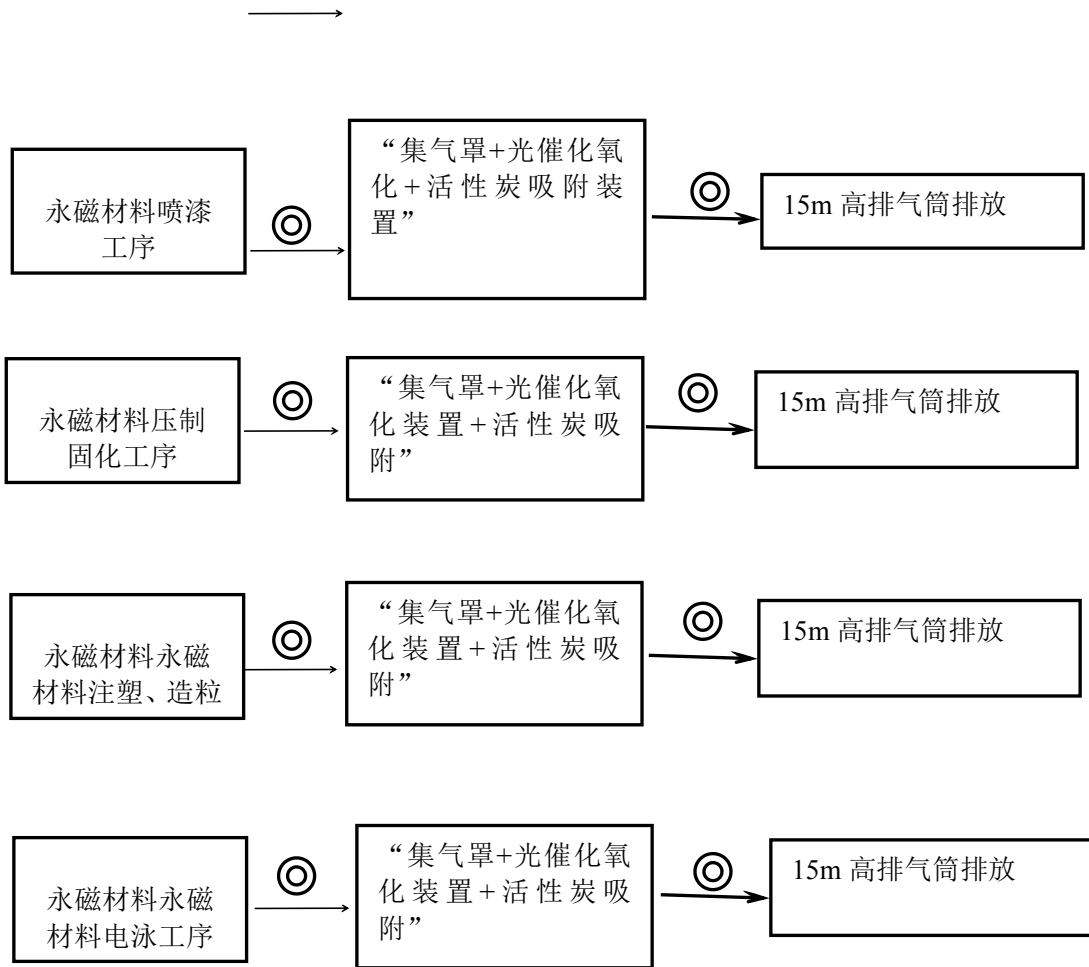


图 4-1 废气治理工艺流程



图4-2 UV光氧化催化装置



图4-3 布袋除尘器

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要为车床、外圆磨床等设备运行产生的机械噪声，选用低噪音设备，采取布局合理、减震、隔声等措施。

表 4-3 噪声治理/处置设施

| 类别 | 噪声源设备名称 | 源强 (是否稳态噪声) | 设备台数 (台/套) | 厂区相对位置 | 运行方式 | 治理措施 |
|----|------------|----------------|---------------|--------|------|-------------------------|
| 噪声 | 车床、外圆磨床等设备 | 是 | 320 | 生产车间内 | 间断 | 选用低噪音设备,采取布局合理、减震、隔声等措施 |

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 本项目一般固废主要为永磁材料注塑压制产生的残次品（11.4t/a）、磁性检测不合格品（1.346t/a）、电泳及喷漆产生的水性漆空桶（0.047t/a）、挂架脱漆产生的漆皮（0.076t/a）、坯体加工产生的残次品（24.9t/a）、布袋除尘器收集尘（0.029t/a）；氧化锆材料烧成工序产生的不合格品（32.1216t/a）、布袋除尘器收集尘（45.54t/a）、沉淀池产生的污泥（0.17t/a），喷漆产生的水性漆空桶（0.01t/a）；项目职工生活产生的生活垃圾（13.68t/a）。永磁材料注塑压制产生的残次品、收集尘收集后回用于生产；氧化锆材料坯体加工产生的残次品、收集尘收集后回用于生产；永磁材料磁性检测不合格品、氧化锆材料烧成工序产生的不合格品、沉淀池产生的污泥收集后外卖；永磁材料和氧化锆材料喷漆及电泳产生的水性漆空桶由厂家统一回收；永磁材料挂架脱漆产生的漆皮和职工生活垃圾由环卫部门定期清理外运。

4.1.4.2 本项目危险废物为永磁材料废气处理装置产生的废活性炭（0.33t/a）、废荧光灯管（0.0009t/a），设备运行维护及检修过程产生的废机油（0.019t/a），电泳清洗沉淀池的污泥（0.25t/a），磷化池中的槽渣（0.038t/a），集中收集后，暂存于危废暂存间，委托山东绿川环保科技有限公司处置；氧化锆材料废气处理装置产生的废活性炭（0.33t/a）、废荧光灯管（0.0029t/a），设备运行维护及检修过程产生的废机油（0.6t/a），SCR脱硝装置产生的废催化剂（11.4t/3a），集中收集后，暂存于危废暂存间，委托山东中再生环境科技有限公司处置。

表 4-4 固废治理/处置设施

| 类别 | 来源 | | 废物名称 | 性质 | 产生量 | 处理处置量 | 处理处置方式 | 合同签订情况（是/否） |
|----|------|-------|------|------|---------|---------|----------|-------------|
| 固废 | 永磁材料 | 注塑及压制 | 残次品 | 一般废物 | 11.4t/a | 11.4t/a | 收集后回用于生产 | 否 |

| | | | | | | | |
|------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|--|---|
| | 磁性检测 | 不合格品 | | 1.346t/a | 1.346t/a | 收集后外卖 | 否 |
| | 布袋除尘器收集尘 | 收集尘 | | 0.029t/a | 0.029t/a | 收集后回用于生产 | 否 |
| | 喷漆及电泳 | 水性漆空桶 | | 0.047t/a | 0.047t/a | 厂家统一回收 | 否 |
| | 挂架脱漆 | 漆皮 | | 0.076t/a | 0.076t/a | 环卫部门定期清理外运 | 否 |
| | 设备运行维护及检修过程 | 废机油 | 危险废物 | 0.019t/a | 0.019t/a | 产生后暂存于危废暂存间，暂存到一定数量后，委托山东绿川环保科技有限公司处置 | 是 |
| | 电泳清洗沉淀池 | 污泥 | | 0.25t/a | 0.25t/a | | |
| | 磷化池 | 槽渣 | | 0.038t/a | 0.038t/a | | |
| | 废气处理装置 | 废活性炭 | | 0.33t/a | 0.33t/a | | |
| 废荧光灯管 | | 0.0029t/a | 0.0029t/a | | | | |
| 氧化锆材料 | 坯体加工 | 残次品 | 一般废物 | 24.9t/a | 24.9t/a | 收集后回用于生产 | 否 |
| | 烧成工序 | 不合格品 | | 32.1216t/a | 32.1216t/a | 收集后外卖 | 否 |
| | 布袋除尘器收集尘 | 氧化锆材料收集尘 | | 45.54t/a | 45.54t/a | 收集后经电推板窑煅烧后回用于生产 | 否 |
| 氧化锆材料 | 喷漆 | 水性漆空桶 | 一般废物 | 0.01t/a | 0.01/a | 厂家统一回收 | 否 |
| | 沉淀池 | 污泥 | | 0.17t/a | 0.17t/a | 收集后外卖 | 否 |
| | SCR脱硝装置 | 废催化剂 | 危险废物 | 11.4t/3a | 11.4t/3a | 产生后暂存于危废暂存间，暂存到一定数量后，委托山东中再生环境科技有限公司处置 | 是 |
| | 设备运行维护及检修过程 | 废机油 | | 0.019t/a | 0.019t/a | | |
| | 废气处理装置 | 废活性炭 | | 0.33t/a | 0.33t/a | | |
| | | 废荧光灯管 | | 0.0029t/a | 0.0029t/a | | |
| 永磁材料和氧化锆材料 | 职工生活 | 生活垃圾 | | 13.68t/a | 13.68t/a | 环卫部门定期清理外运 | |



图 4-3 危废暂存间



图 4-4 危废暂存间

4.1.5 辐射

本项目不涉及辐射危害。

4.2 其他防范措施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目已编制突发环境事件应急预案和环境风险评估报告，并评审、备案。

本项目有 60 个灭火器，26 个消火栓，分别放置于车间内。



图4-5灭火器



图4-6 消火栓

4.2.2 规范化排污口、检测设施及在线监测装置

本项目废气设置了排放口、检测平台、排放牌，不涉及在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 9000 万元，其中环保投资为 311 万元，环保投资占总投资比例的 3.46%。

该项目执行了生产设施与环保设施“同时设计，同时施工，同时投产”三同时制度。

表 4-6 环保投资情况一览表

| 序号 | 污染类别 | 环保设施名称 | 投资估算 (万元) | 备注 |
|----|------|--------------------|--------------|----|
| 1 | 废气治理 | 旋风除尘器+布袋除尘器+水喷淋除尘 | 50 | |
| 2 | | 干式过滤+光氧化催化+活性炭吸附装置 | 150 | |
| 3 | | 光氧化催化装置+活性炭吸附装置 | 20 | |
| 4 | | 布袋除尘器 | 6 | |
| 5 | | 移动式布袋除尘器 | 10 | |
| 6 | | SCR+SNCR 脱硝装置 | 80 | |
| 7 | 固废 | 危险废物暂存间 | 2 | |
| 8 | 噪声 | 隔声、减振等 | 3 | |
| 合计 | | | 311 | |

5、环境影响表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为：永磁材料喷漆工序产生的喷雾颗粒，电泳及喷漆工序产生的 VOCs，注塑工序产生的 VOCs，固化工序产生的 VOCs，料造粒工序产生的 VOCs；氧化锆材料喷漆工序产生的喷雾颗粒，喷漆工序产生的 VOCs，喷雾干燥工序产生的粉尘，坯体机加工过程产生的粉尘，烧成工序废气。

①喷漆工序产生的漆雾颗粒

氧化锆材料喷漆产生的漆雾颗粒：

根据前述计算，本项目氧化锆材料喷漆过程收集到的漆雾颗粒量为 0.094t/a，处理后有组织颗粒物排放量为 0.0094t/a，排放浓度为 2.1mg/m³，有组织颗粒物排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中大气污染物排放浓度限值(第四时段)重点控制区要求:颗粒物 10mg/m³。

永磁材料喷漆产生的漆雾颗粒：

根据前述，本项目永磁材料喷漆过程收集到的漆雾颗粒量为 0.396t/a，处理后有组织颗粒物排放量约为 0.039t/a，排放浓度为 8.7mg/m³，有组织颗粒物排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中大气污染物排放浓度限值(第四时段)重点控制区要求:颗粒物 10mg/m³。

②电泳及喷漆工序产生的 VOCs

氧化锆材料喷漆工序产生的 VOCs：

根据前述，本项目氧化锆材料喷漆工序收集到的 VOCs 量为 0.072t/a，处理后 VOCs 排放量为 0.0072t/a，每天喷漆 3 小时，风机风量按 5000m³/h 计，则排放浓度为 1.6mg/m³。外排 VOCs 浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 限值要求:(VOCs50mg/m³、2.0kg/h)。

永磁材料电泳及喷漆工序产生的 VOCs：

本项目永磁材料项目表面处理分为电泳和喷涂两种。

根据前述，本项目电泳过程收集到的 VOCs 总量为 0.0783t/a，处理后有组织 VOCs 排收量为 0.0078t/a。烘干过程 VOCs 产生量为 0.13t/a，处理后 VOCs 排放

量为 0.013t/a。永磁材料喷漆过程收集到的 VOCs 总量为 0.305t/a，处理后有组织 VOCs 排放量为 0.031t/a。

③永磁材料注塑工序产生的 VOCs

根据前述，本项目永磁材料注塑过程 VOCs 产生量为 0.4t/a，该部分废气经集气罩收集后经配套的光氧催化装置进行处理，处理后废气经排气筒 P4 排放，处理后 VOCs 排量为 0.036t/a。

④永磁材料固化工序产生的 VOCs

根据前述，本项目固化过程中 VOCs 产生量为 0.02t/a，该部分废气经固化炉上方管道引到永磁材料电泳工序光氧催化装置处理后经排气筒 P4 排放。处理效率按 90%计，则处理后有组织 VOCs 排放量为 0.002t/a

⑤永磁材料造粒工序产生的 VOCs

根据前述，本项目造粒过程中 VOCs 产生量为 0.02t/a，该部分废气经收集后引到电泳工序光氧催化装置处理后经排气筒 P4 排放。处理效率按 90%计，则处理后有组织 VOCs 排放量为 0.0018t/a。由于永磁材料的电泳、烘干、喷漆、注塑、固化及造粒产生的 VOCs 均经排气筒 P4 排放，考虑最不利情况(电泳、烘干、喷漆、注塑、固化、造粒同时工作)，则排气筒 P4 排放的 VOCs 最大量约为 0.092t/a，排放浓度为 20.4mg/m³，外排 VOCs 浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 限值要求。

⑥氧化锆材料喷雾干燥工序产生的粉尘

根据前述，本项目需要进行喷雾干燥的原料量为 1185t/a，则经 3 级除尘后有组织粉尘排放量为 0.12t/a。

⑦氧化锆材料项目坯体机加工过程产生的粉尘

根据前述，本项目坯体机加工过程粉尘产生量为 0.6t/a，收集到的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。处理后有组织粉尘排放量约为 0.054t/a。

⑧烧成工序废气

根据前述，本项目氧化锆材料烧成工序 SO₂排放量为 0.216t/a，排放浓度约为 12.16mg/m³，NO_x排放量约为 0.63t/a，排放浓度约为 35.68mg/m³，烟尘排放量约为 0.168t/a，排放浓度为 9.46mg/m³。废气排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中大气污染物排放浓度限值(第四时段)“重点控制区 SO₂50mg/m³、NO_x100mg/m³、烟尘 10mg/m³”排放浓度限值要求。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为：永磁材料喷漆工序未收集的漆雾颗粒，电泳及喷漆工序未收集的 VOCs，注塑工序未收集的 VOCs，造粒工序未收集的 VOCs，混炼工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，造粒投料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘；氧化锆材料配料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，等静压成型工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，电推板窑加料过程经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，坯体加工过程未收集的粉尘。

①喷漆工序未收集的漆雾颗粒

氧化锆材料未收集的漆雾颗粒

根据前述计算，本项目氧化锆材料喷漆工序未收集的漆雾颗粒量为 0.01t/a，该部分废气直接通过喷漆房无组织排放。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，氧化锆材料喷漆无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.004212mg/m³，出现在距喷漆房 95m 的位置。

永磁材料未收集的漆雾颗粒

本项目永磁材料喷漆工序未收集的漆雾颗粒量为 0.044ta，该部分废气直接通过喷漆房无组织排放。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式永磁材料无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.01876mg/m³，出现在距喷漆房 95m 的位置。无组织排放的颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 1.0mg/m³)。

②电泳及喷漆工序未收集的 VOCs

根据前述计算，本项目氧化锆材料喷漆工序未被收集的 VOCs 量约为 0.008t/a，电工序未被收集的 VOCs 量约为 0.0087t/a，永磁材料喷漆工序未被收集的 VOCs 量为 0.034t/a,该部分废气分别通过各自车间直接无组织排放。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ22-2018)中的估算模式，氧化锆材料喷漆、永磁材料电泳、永磁材料喷漆无组织排放的 VOCs 最大落地浓度分别为 0.003408mg/m³、0.001838mg/m³、0.01455mg/m³，分别出现在距喷漆房 95m、97m、95m 的位置。无组织 VOCs 排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 中无组织排放浓度限值要求:VOCs 2.0mg/m³。

③永磁材料注塑工序未收集的 VOCs

根据前述计算，本项目永磁材料注塑工序未收集的 VOCs 量为 0.04t/a，该部分废气直接通过车间无组织排放。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，永磁材料注塑工序 VOCs 最大落地浓度为 0.0017mg/m³，出现在距车间 99m 的位置。外排 VOCs 浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 中无组织排放浓度限值要求:VOCs2.0mg/m³。

④永磁材料造粒工序未收集的 VOCs

根据前述计算，本项目永磁材料造粒工序未收集的 VOCs 总量为 0.002t/a。根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，造粒工序 VOCs 最大落地浓度为 0.0003144mg/m³，出现在距车间 97m 的位置。外排 VOCs 浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 中无组织排放浓度限值要求:VOCs2.0mg/m³。

⑤氧化锆材料项目配料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘

本项目配料工序粉尘产生量为 0.59t/a，该部分粉尘经配套的移动式布袋除尘器处理后无组织排放，处理后无组织颗粒物排放总量约为 0.11t/a。根据《环境影响评价技术导则~大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，无组织粉尘最大落地浓度为 0.01806mg/m³，出现在距车间 96m 的位置。外排颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 1.0mg/m³)。

⑧等静压成型工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘

根据前述计算，本项目等静压成型工序粉尘产生量为 0.33t/a，该部分粉尘经配套的移动式布袋除尘器处理后无组织排放。处理后无组织颗粒物排放总量约为 0.063t/a

⑦电推板窑加料过程经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘

根据前述计算，本项目加料工程中粉尘产生量为 0.06t/a，该部分粉尘经配套的移动式布袋除尘器处理后无组织排放。处理后无组织颗粒物排放总量为 0.0114t/a。

由于本项目电推板窑设置在等静压成型车间内，故本项目等静压成型车间无组织排放的颗粒物总量为 0.0744t/a，根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，电推板窑加料过程无组织排放的粉尘最大落地浓度为 0.01112mg/m³，出现在距车间 102m 的位置，无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 1.0mg/m³)。

⑧坯体加工过程未收集的粉尘

根据前述，本项目坯体加工工序未收集的粉尘量为 0.06t/a，该部分粉尘直接通过车间无组织排放。根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，坯体机加工工序无组织排放的粉尘最大落地浓度为 0.007104mg/m³，出现在距车间 187m 的位置，坯体机加工工序外排颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 1.0mg/m³)。

⑨永磁材料混炼工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘

根据前述，本项目混炼加料工程中粉尘产生量为 0.05t/a，处理后无组织颗粒物排放总量为 0.016t/a。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，本项目混炼加料过程无组织排放的粉尘最大落地浓度为 0.002523mg/m³，出现在距车间 96m 的位置，外排颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 1.0mg/m³)。

⑩永磁材料造粒投料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘

根据前述，本项目造粒投料过程粉尘产生量为 0.01t/a。该部分粉尘经配套的移动式布袋除尘器处理后无组织排放。移动式布袋除尘器收效率按 90%计，处理效率按 90%计，处理后颗粒物排放总量约为 0.002t/a。根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式，本项目混炼加料过程无组织排放的粉尘最大落地浓度为 0.0003144mg/m³，出现在距车间 97m 的位置，外排颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 1.0mg/m³)。

综上，本项目废气均能达标排放，对周围大气环境影响不大。

5.1.2 废水

本项目用水主要为永磁材料注塑工序循环冷却水、精整工序用水、表调液配制用水、电泳工序工件清洗水；氧化锆材料项目球磨用水、设备及地面冲洗水、陶瓷件加工(磨外圆、磨内孔、珩磨、雕铣加工)循环冷却水、喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水、脱硝用尿素配制用水、项目绿化用水及职工生活用水。

永磁材料注塑工序循环冷却水定期补充，不外排；永磁材料表调废水、永磁材料精整冷却水及电泳工件清洗水经管网排入电泳清洗沉淀池处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准中 B 等级标准后排入市政污水管网，进入光大水务三分厂进行处理；氧化锆材料球磨用水全部消耗，不外排；氧化锆材料陶瓷件加工(磨外圆、磨内孔、珩磨、雕铣加工)循环冷却水定期补充，不外排；喷雾干燥塔

配套水喷淋除尘循环补充水全部消耗，不外排；尿素配制用水全部消耗，不外排；项目绿化用水全部消耗，不外排；职工生活污水产生量按用水量 80%计，即生活污水产生量为 1728m³/a，该部分废水经化粪池预处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准中 B 等级标准后排入市政污水管网，进入光大水务三分厂进行处理。

本项目均得到合理处置，对周围水环境影响较小。

5.1.3 噪声

本项目噪声主要为加工过程及设备运转产生的噪声，噪声级在 65-95dB（A）之间，噪声源设备均设置在密闭的车间内，并采取相应隔音减噪措施。通过采取降噪措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

5.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为：永磁材料注塑及压制过程产生的残次品，检测不合格品，各工序配套的布袋除尘器收集尘，电泳及喷漆废气处理装置产生的废荧光灯管、废活性炭，沉淀池污泥，磷化池槽渣，水性漆空桶，设备运行维护及检修过程产生的废机油，电泳挂架脱漆产生的漆皮；氧化锆材料坯体加工过程产生的残次品，烧成工序产生的不合格品，各工序配套的布袋除尘器收集尘，SCR 装置产生的废催化剂，喷漆废气处理装置产生的废荧光灯管、废活性炭，沉淀池污泥，水性漆空桶，设备运行维护及检修过程产生的废机油；项目职工生活垃圾等。

①永磁材料注塑及压制残次品产生量约为 30t/a，该部分废料经企业收集后全部回用于生产。

②永磁材料检测不合格品产生量约为 3.542t/a，该部分废料经企业收集后外卖。

③氧化锆材料坯体加工残次品产生量约为 65.5t/a，该部分废料收集后经电推板窑煅烧后全部回用于生产。

④氧化锆材料烧成工序不合格品产生量为 84.5306t/a，该部分废料经企业收集后外卖。

⑤项目各工序布袋除尘器集尘总量约为 119.83t/a，经企业收集后经电推板窑烟烧后回用于生产；永磁材料各工序布袋除尘器集尘总量约为 0.077t/a，经企业收集后回用于生产。

⑥氧化锆材料 SCR 装置废催化剂产生量为 10m³(约 30t)，该部分废催化剂属于危险废物(HW50)危废代码为 772-007-50，属于烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂，需委托有资质的单位安全处置。

⑦项目电泳及喷漆废气处理装置废活性炭产生总量共约 1.74t/a，根据《国家危险废物名录》，本项目喷漆产生的废活性炭及废滤棉属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码为 900-041-49，属于含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质需委托有资质的单位定期处理。

⑧项目废荧光灯管产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》，该部分废灯管属于危险废物，危废类别 HW29，废物代码为 900-023-29，属于生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，需委托有资质的单位定期处理。

⑨永磁材料电泳清洗沉淀池污泥产生量为 0.65t/a。根据《国家危险废物名录》，该部分污泥属于危险废物，危废类别 HW17，废物代码为 336-064-17,属于金属和塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，需委托有资质的单位定期处理。本项目氧化锆材料污泥产生总量为 0.44t/a，该部分污泥收集后外卖。

⑩永磁材料磷化池槽渣产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》，该部分槽渣属于危险废物，危废类别 HW17，废物代码为 336-064-17，属于金属和塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水理污泥，需委托有资质的单位定期处理。

⑪项目水性漆空桶产生量约为 304 个/年(约 0.15t/a)，收集后由厂家统一回收。

⑫项目设备运行维护及检修废机油产生量约为 0.65t/a。根据《国家危险废物名录》，该部分废机油属于危险废物，危废类别 HWO8，废物代码为 900-249-08，属于其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，需委托有资质的单位定期处理。

⑬永磁材料电泳挂架脱漆产生的漆皮量约为 0.2t/a，该部分漆皮由环卫部门定期清运。

⑭项目职工生活垃圾产生量为 36t/a，由环卫部门定期清运。

本项目固废处置措施完善、去向明确，对周围环境影响很小。

5.1.5 总体结论

本项目采用成熟生产工艺，符合国家产业政策要求，选址基本合理。项目营运期将对周围环境带来一定影响，通过采取相应有效、切实可行的污染防治和生态恢复措施，其影响完全可以得到有效的预防控制和减缓。因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

5.1.6 环评建议

1、该项目各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。加强管理，确保各项设施的正常运行。

2、生活垃圾收集点设置应便于运输，定期由环卫部门统一及时处理，防止随意堆弃排放，污染环境。

3、严格控制噪声，加强生产设备的管理，减少噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、积极配合环保部门的监督、监测管理，健全厂内环境管理体制。

5、加强厂区、厂界绿化建设，充分利用植物防污降噪功能，美化环境。

5.2 审批部门审批决定

淄高新环报告表【2018】100号

淄博华光国瓷科技文化有限公司：

你公司报来的《华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表》已收悉，经审核和现场勘察该项目位于淄博高新区黄河大道以北、西五路以东，占地 50245 平方米，总投资 12000 万元（环保投资 315 万元），拟建 1 座生产车间及相关辅助设施，年生产永磁材料 597 吨、氧化锆材料 1000 吨。根据环评结论，该项目在落实环评提出的各项污染治理措施后能够达到环保要求。经我局研究提出如下意见和要求：

一、同意你公司在申报地点建设华光新材料科技产业基地项目，项目所在位置严禁建设、使用燃煤设施。

二、施工前要编制防治扬尘的操作规范，施工期间你单位必须严格落实环评中提出的各项施工期扬尘控制措施，防止扬尘污染。

三、要严格落实环评中提出的各项施工期噪声防治措施，保证施工噪声符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求；严格控制施工时间，禁止夜间施工（22 点至次日 6 点），特殊情况下应停止施工。

四、喷漆及永磁材料电泳工序要使用水性漆，且喷漆、电泳、固化、烘干及喷塑工序要安装 VOCs 废气收集及处理实施；烧成工序要使用清洁燃料，并要安装废气处理装置；喷雾干燥、坯体加工及滚球成型工序要安装布袋除尘装置，确保各工序产生的废气达标排放，保证厂界外无异味。颗粒物有组织排放浓度及烧成工序废气排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-213)中第四时段重点控制区排放限值，颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值；VOCs 有组织及无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第五部分：表面涂装行业行业》(DB37/2801.5-218)表 2 表 3 中标准限值。

五、要建设化粪池及沉淀池，生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入城市污水管网。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准。

六、要加强噪声污染控制，在尽量选用低噪声设备的同时，对各噪声源采取隔音、消声、减振、合理布局等措施，确保该项目运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II 类标准(昼间 60DB(A)，夜间 50DB(A)) 的要求。

七、要建设符合规范要求的危险废物贮存场所，生产过程中产生废催化剂、废活性炭、废过滤棉、沉淀污泥、磷化池槽渣、废机油及漆渣要按照危险废物管理规范要求贮存、处置，油漆空桶由生产厂家回收利用，不合格品及废包装物集中收集后外卖，残次品及除尘器收集的粉尘要回用于生产，生活垃圾要由环卫部门统一收集处理。

八、项目在建设和运营过程中必须严格落实环评报告中提出的环境风险应急预案和事故防范措施，严防污染事故的发生，降低风险水平。

九、要严格执行“三同时”制度，项目建成后，你公司应按照《建设项目环境保护管理条例》规定要求及时组织竣工环保验收，并报环保局备案。

十、若该项目的规模、工艺、地点及污染治理措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

淄博高新技术产业开发区环境保护局

二〇一八年十二月二十六日

5.3 环评措施落实情况

| 序号 | 类型 | 工序 | 防治措施 | 实际情况 | 有/无变更 |
|----|-------|--------------|---|------------------------------------|------------------|
| 1 | 大气污染物 | 氧化锆材料喷雾干燥工序 | 颗粒物 经3级除尘系统处理后经15m高排气筒P1排放 | 经3级除尘系统处理后经15m高2根排气筒排放 | 增加一根排气筒 |
| | | 氧化锆材料坯体机加工工序 | 颗粒物 经配套布袋除尘器后经15m高排气筒P1排放 | 经配套布袋除尘器后经15m高排气筒排放，现试运行，二期验收。 | |
| | | 氧化锆材料烧成工序 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 经SCR+SNCR联合脱硝装置处理后经15m高排气筒P3排放 | 经SCR+SNCR联合脱硝装置处理后经15m高排气筒排放 | 无变更 |
| | | 氧化锆材料喷漆 | 颗粒物、VOCs 经干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒P2排放 | 经干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒单独排放 | 无变更 |
| | | 永磁材料喷漆 | 颗粒物、VOCs 经干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒P4排放 | 经干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒单独排放 | 增加一根排气筒 |
| | | 永磁材料电泳及烘干 | VOCs 经同一套光氧催化装置处理后经15m高排气筒P4排放 | 经一套光氧催化装置处理后经15m高排气筒单独排放 | 增加一根排气筒 |
| | | 永磁材料固化 | VOCs 与电泳车间共用一套处理装置处理后经排气筒P4排放 | 经一套光氧催化装置处理后经15m高排气筒单独排放 | 增加一根排气筒，一套光氧催化装置 |
| | | 永磁材料造粒 | VOCs 与造粒工序共用一套光氧催化装置处理后经15m高排气筒排放 | 与造粒工序共用一套光氧催化装置处理后经15m高排气筒排放 | 无变更 |
| | | 永磁材料注塑 | VOCs 经单独的光氧催化装置处理后经15m高排气筒P4排放 | 经单独的光氧催化装置处理后经15m高排气筒排放 | 无变更 |
| | | 永磁材料喷漆、电泳、烘干 | 无组织VOCs 车间密闭，加强管理 | 车间密闭，加强管理 | 无变更 |
| | | 永磁材料注塑 | 无组织VOCs 车间密闭，加强管理 | 车间密闭，加强管理 | |
| | | 永磁材料造粒 | 无组织VOCs 车间密闭，加强管理 | 车间密闭，加强管理 | |
| | | 氧化锆材料喷漆工序 | 无组织颗粒物 车间密闭，加强管理 | 车间密闭，加强管理 | 车间密闭，加强管理 |

| | | | | | | |
|---|------|--------------|-------------------|-------------------|--|-----|
| | | 氧化锆材料坯体机加工工序 | | | | |
| | | 氧化锆材料配料工序 | | | | |
| | | 氧化锆材料等静压成型工序 | | | | |
| | | 氧化锆材料电推板窑加料 | | 经移动式布袋除尘器处理后无组织排放 | 经移动式布袋除尘器处理后无组织排放 | |
| | | 永磁材料原料混炼 | | | | |
| | | 永磁材料造粒投料 | | | | |
| 2 | 废水 | 永磁材料电泳清洗沉淀池 | COD、氨氮、BOD5、总磷、pH | 经沉淀池处理后排入市政污水管网 | 本项目永磁材料注塑工序循环冷却水定期补充，不外排；永磁材料表调废水、永磁材料精整冷却水及电泳工件清洗水经管网排入电泳清洗沉淀池处理后排入市政污水管网；氧化锆材料球磨用水全部消耗，不外排；氧化锆材料陶瓷件加工循环冷却水定期补充，不外排；设备地面冲洗水排入三级沉淀池处理后回用于车间及地面冲洗；喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水全部消耗，不外排；尿素配制用水全部消耗，不外排；绿化用水全部消耗，不外排。本项目生活废水主要为职工生活污水，经过化粪池预处理后排入市政污水管网，进入光大水务三分厂进行处理。 | 无变更 |
| | | 项目职工生活 | COD、氨氮、BOD5 | 经化粪池处理后排入市政污水管网 | | |
| 3 | 噪声 | 项目机加工及设备运转 | | 采用车间密闭、隔音设施等 | 本项目的噪声主要为车床、外圆磨床等设备运行产生的机械噪声，选用低噪音设备，采取布局合理、减震、隔声等措施 | 无变更 |
| 4 | 固体废物 | 永磁材料注塑压制 | 残次品 | 收集后回用于生产 | 统一收集后回用于生产 | 无变更 |

| | | | | | |
|--|------------------|----------|----------------|--|-----|
| | 永磁材料磁性检测 | 不合格品 | 收集后外卖 | 收集后外售处理 | 无变更 |
| | 氧化锆材料坯体加工 | 残次品 | 收集后回用于生产 | 统一收集后回用于生产 | |
| | 氧化锆材料烧成工序 | 不合格品 | 收集后外卖 | 收集后外售处理 | |
| | 项目布袋除尘器收集尘 | 颗粒物 | 收集后回用于生产 | 统一收集后回用于生产 | |
| | 项目喷漆电泳 | 水性漆空桶 | 厂家统一回收 | 厂家统一回收 | |
| | 氧化锆材料沉淀池 | 污泥 | 收集后外卖 | 收集后外售处理 | |
| | 永磁材料脱漆 | 漆皮 | 环卫部门清理外运 | 环卫部门定期清理外运 | |
| | 项目职工生活 | 生活垃圾 | | | |
| | 永磁材料设备运行维护及检修过程 | 废机油 | 委托有处理资质的单位安全处置 | 产生后暂存于危废暂存间，暂存到一定数量后，委托山东绿川环保科技有限公司处置 | 无变更 |
| | 永磁材料废气处理装置 | 废活性炭及废滤棉 | | | |
| | | 废荧光灯管 | | | |
| | 永磁材料电泳清洗沉淀池 | 污泥 | | | |
| | 永磁材料磷化池 | 槽渣 | | | |
| | 氧化锆材料设备运行维护及检修过程 | 废机油 | | 产生后暂存于危废暂存间，暂存到一定数量后，委托山东中再生环境科技有限公司处置 | |
| | 氧化锆材料废气处理装置 | 废活性炭及废滤棉 | | | |
| | | 废荧光灯管 | | | |
| | SCR 脱硝装置 | 废催化剂 | | | |

5.4 环评批复措施落实情况

| 序号 | 防治措施 | 实际情况 | 有/无变更 |
|----|--|---|--------------|
| 1 | <p>喷漆及永磁材料电泳工序要使用水性漆，且喷漆、电泳、固化、烘干及喷塑工序要安装 VOCs 废气收集及处理实施；烧成工序要使用清洁燃料，并要安装废气处理装置；喷雾干燥、坯体加工及滚球成型工序要安装布袋除尘装置，确保各工序产生的废气达标排放，保证厂界外无异味。颗粒物有组织排放浓度及烧成工序废气排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-213)中第四时段重点控制区排放限值，颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值；VOCs 有组织及无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第五部分：表面涂装行业行业》(DB37/2801.5-218)表 2 中标准限值。</p> | <p>本项目有组织废气主要为：永磁材料及氧化锆材料喷漆工序产生的漆雾颗粒，永磁材料电泳及喷漆、氧化锆材料喷漆工序产生的 VOCs，永磁材料注塑工序产生的 VOCs，永磁材料固化工序产生的 VOCs，永磁材料造粒工序产生的 VOCs，氧化锆材料喷雾干燥工序产生的粉尘，氧化锆材料坯体机加工过程产生的粉尘，氧化锆材料烧成工序废气。永磁材料及氧化锆材料喷漆工序产生的 VOCs、颗粒物经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 2 根 15 米高排气筒排放；永磁材料注塑、造粒工序产生的 VOCs 经集气罩+光催化氧化装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；氧化锆材料喷雾干燥工序产生的颗粒物经集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+水喷淋处理后通过 2 根 15 米高排气筒排放；永磁材料压制固化工序产生的 VOCs 经集气罩+光催化氧化装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；永磁材料电泳工序产生的 VOCs 经集气罩+光催化氧化装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；氧化锆材料烧成工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 SCR+SNCR 脱硝装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。</p> <p>验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）氧化锆材料喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口）颗粒物最大</p> | <p>无重大变动</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>排放浓度为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$；氧化锆材料喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$；氧化锆材料氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$、氮氧化物最大排放浓度为 $14\text{mg}/\text{m}^3$，各排气筒污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中重点控制区排放浓度限值（颗粒物：$10\text{mg}/\text{m}^3$；氮氧化物：$80\text{mg}/\text{m}^3$）；氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$；永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$。各排气筒污染物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值（颗粒物：$10\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.63\text{mg}/\text{m}^3$、最大排放速率为 $0.0577\text{kg}/\text{h}$；永磁材料压制固化工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.77\text{mg}/\text{m}^3$、最大排放速率为 $0.0163\text{kg}/\text{h}$；永磁材料注塑、造粒工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.30\text{mg}/\text{m}^3$、最大排放速率为 $0.0431\text{kg}/\text{h}$；永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $9.24\text{mg}/\text{m}^3$、最大排放速率为 $0.0489\text{kg}/\text{h}$；永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.79\text{mg}/\text{m}^3$、最大排放速率为</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|------------|
| | | <p>0.0292kg/h。各排气筒 VOCs 排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放标准（VOCs：70mg/m³，2.4kg/h）。</p> | |
| | | <p>本项目无组织废气主要为：喷漆工序未收集的漆雾颗粒，电泳及喷漆工序未收集的 VOCs，永磁材料注塑工序未收集的 VOCs，永磁材料造粒工序未收集的 VOCs，氧化锆材料配料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，氧化锆材料等静压成型工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，氧化锆材料电推板窑加料过程经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，氧化锆材料坯体加工过程未收集的粉尘，永磁材料混炼工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，永磁材料造粒投料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，经移动式布袋除尘器处理后，通过车间排风系统无组织排放。</p> <p>验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）无组织总悬浮颗粒物最大值为 301μg/m³，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 无组织排放限值要求（颗粒物：1.0mg/m³）。无组织 VOCs 最大值为 1.53mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中标准要求</p> | <p>无变更</p> |

| | | | |
|---|---|--|-----|
| | | (VOCs: 2.0mg/m ³)。 | |
| 2 | <p>要加强噪声污染控制，在尽量选用低噪声设备的同时，对各噪声源采取隔音、消声、减振、合理布局等措施，确保该项目运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)II类标准(昼间60DB(A)，夜间 50DB(A))的要求。</p> | <p>本项目的噪声主要为车床、外圆磨床等设备运行产生的机械噪声，选用低噪音设备，采取布局合理、减震、隔声等措施。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外圍2类声环境功能区限值</p> | 无变更 |
| 3 | <p>要建设化粪池及沉淀池，生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的生活废水一同排入城市污水管网。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准。</p> | <p>本项目永磁材料注塑工序循环冷却水定期补充，不外排；永磁材料表调废水、永磁材料精整冷却水及电泳工件清洗水经管网排入电泳清洗沉淀池处理后排入市政污水管网；氧化锆材料球磨用水全部消耗，不外排；氧化锆材料陶瓷件加工循环冷却水定期补充，不外排；设备地面冲洗水排入三级沉淀池处理后回用于车间及地面冲洗；喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水全部消耗，不外排；尿素配制用水全部消耗，不外排；绿化用水全部消耗，不外排。</p> <p>本项目生活废水主要为职工生活污水，经过化粪池预处理后排入市政污水管网，进入光大水务三分厂进行处理。</p> <p>验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）生产废水、生活污水总排口中pH值最大值为7.2，氨氮最大排</p> | 无变更 |

| | | | |
|----------|---|---|------------|
| | | <p>放浓度为 1.55mg/L，化学需氧量最大排放浓度为 158mg/L，五日生化需氧量最大排放浓度为 37.8mg/L，总磷最大排放浓度为 0.446mg/L，各污染物排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准中 B 等级标准（pH 值：6.5~9.5；化学需氧量：500mg/L；氨氮：45mg/L；五日生化需氧量：350mg/L；总磷：8mg/L）。</p> | |
| <p>4</p> | <p>要建设符合规范要求的危险废物贮存场所，生产过程中产生废催化剂、废活性炭、废过滤棉、沉淀污泥、磷化池槽渣、废机油及漆渣要按照危险废物管理规范要求进行贮存、处置，油漆空桶由生产厂家回收利用，不合格品及废包装物集中收集后外卖，残次品及除尘器收集的粉尘要回用于生产，生活垃圾要由环卫部门统一收集处理。</p> | <p>本项目一般固废主要为注塑压制产生的残次品（11.4t/a）、磁性检测不合格品（1.346t/a）、坯体加工产生的残次品（24.9t/a）、烧成工序产生的不合格品（32.1216t/a）、布袋除尘器收集的氧化锆材料收集尘（45.54t/a）和永磁材料收集尘（0.029t/a）、喷漆及电泳产生的水性漆空桶（0.057t/a）、氧化锆材料沉淀池产生的污泥（0.17t/a）、挂架脱漆产生的漆皮（0.076t/a）以及职工生活产生的生活垃圾（13.68t/a）。注塑压制产生的残次品、坯体加工产生的残次品、氧化锆材料收集尘、永磁材料收集尘收集后回用于生产；磁性检测不合格品、烧成工序产生的不合格品、氧化锆材料沉淀池产生的污泥收集后外卖；喷漆及电泳产生的水性漆空桶由厂家统一回收；挂架脱漆产生的漆皮和职工生活垃圾由环卫部门定期清理外运。</p> <p>本项目危险废物为废气处理装置产生的废活性炭（0.66t/a）、废荧光灯管（0.0038t/a），设备运行维护及检修过程产生的废机油（0.019t/a），电泳清洗沉淀池的污泥（0.25t/a），磷化池中的槽渣（0.038t/a），SCR 脱硝装置产生</p> | <p>无变更</p> |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| | | 的废催化剂（11.4t/3a）。产生后集中收集，暂存于危废暂存间，委托山东绿川环保科技有限公司和山东中再生环境科技有限公司处置。 | |
| 5 | 项目在建设和运营过程中必须严格落实环评报告中提出的环境风险应急预案和事故防范措施，严防污染事故的发生，降低风险水平。 | 项目已建立环境管理制度，已落实环境保护措施和环保投资，并从机构、人员上予以保证；已编制环境风险应急预案并已通过评审，已采取切实可行的事故应急和环境风险防范措施，防止突发性环境污染事故的发生 | 无变更 |
| 6 | 要严格执行“三同时”制度，项目建成后，你公司应按照《建设项目环境保护管理条例》规定要求及时组织竣工环保验收，并报环保局备案。 | 本项目已执行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。 | 无变更 |

6、验收执行标准

6.1 有组织废气

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 执行标准 | 标准限值 | 备注 |
|----|--------------------------|------|--|----------------------------------|----|
| 1 | 氧化锆材料喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018） | 10mg/m ³ | |
| 2 | 氧化锆材料喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | | | |
| 3 | 氧化锆材料氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018） | 10mg/m ³ | |
| | | 二氧化硫 | | 35mg/m ³ | |
| | | 氮氧化物 | | 80mg/m ³ | |
| 4 | 氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中标准限值；《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中标准限值 | 10mg/m ³ | |
| | | VOCs | | 70mg/m ³ ； 2.4kg/h | |
| 5 | 永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中标准限值；《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中标准限值 | 10mg/m ³ | |
| | | VOCs | | 70mg/m ³ ； 2.4kg/h | |
| 6 | 永磁材料压制固化工序排气筒检测孔（出口） | VOCs | 《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中标准限值 | 70mg/m ³ ； 2.4kg/h | |
| | 注塑、造粒固化工序排气筒检测孔（出口） | VOCs | | | |
| | 永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口） | VOCs | | | |

6.2 无组织废气

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 执行标准 | 标准限值 (mg/m ³) | 备注 |
|----|---------------------------------|------------|---|------------------------------|----|
| 1 | 上风向厂界 外1个点,下 风向厂界外3 个点 | VOCs | 《挥发性有机物排放标准 第5部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表3中排放标准 | 2.0 | |
| 2 | | 总悬浮颗 粒物 | 《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)表3中颗粒物无组 织排放监控浓度限值 | 1.0 | |

6.3 废水检测

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 执行标准 | 标准限值 (mg/L) | 备注 |
|----|------------------|----------|---|----------------|----|
| 1 | 生产废水、生 活污水总排口 | pH值(无量纲) | 《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015)B 级标准 | 6.5~9.5 | |
| 2 | | 化学需氧量 | | 500 | |
| 3 | | 氨氮 | | 45 | |
| 4 | | 五日生化需氧量 | | 350 | |
| 5 | | 总磷 | | 8 | |

6.4 噪声检测

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 执行标准 | 标准限值 dB(A) | 备注 |
|----|----------------------------------|----------------|---|----------------|----|
| 1 | 厂界四侧(北、 西、东、南厂 界各设一个 点) | 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)2类 功能区标准要求 | 昼间 60 夜间 50 | |

7、验收检测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

7.1.1.1 有组织排放

表 7-1 验收检测因子、频次

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频率 |
|-------|--------------------------|---------------|-----------|
| 有组织废气 | 氧化锆材料喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | 3次/天，检测2天 |
| | 氧化锆材料喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口） | | |
| | 氧化锆材料氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | |
| | 氧化锆材料喷漆工序检测孔（进口） | 颗粒物、VOCs | |
| | 氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | | |
| | 永磁材料压制工序检测孔（进口） | VOCs | |
| | 永磁材料压制工序排气筒检测孔（出口） | | |
| | 永磁材料注塑、造粒固化工序检测孔（进口） | VOCs | |
| | 永磁材料注塑、造粒固化工序排气筒检测孔（出口） | | |
| | 永磁材料喷漆工序检测孔（进口） | 颗粒物、VOCs | |
| | 永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | | |
| | 永磁材料永磁材料电泳工序检测孔（进口） | VOCs | |
| | 永磁材料永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口） | | |

7.1.1.2 无组织排放

表 7-2 验收检测因子、频次

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频率 |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 无组织废气 | 上风向厂界外 1 个点, 下风向厂界外 3 个点(具体点位检测时根据风向确定) | VOCs、总悬浮颗粒物 | 4次/天，检测2天 |
| 无组织废气检测点位示意图 | | | |

7.1.2 厂界噪声检测

表 7-3 验收检测因子、频次

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|---------------------------------|------------|-----------------|
| 噪声 | 厂界四侧（东、南、西、北厂界各设一个点），具体点位示意图见下图 | 工业企业厂界环境噪声 | 昼间检测 1 次，检测 2 天 |
| 噪声检测点位布置图 | | | |
| 备注 | | | |

7.1.2 废水检测

表 7-4 验收检测因子、频次

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|------|--------------------------|--------------|
| 废水 | 化粪池 | 化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、pH 值 | 4 次/天，检测 2 天 |
| 废水检测点位布置图 | | | |

8、质量保证和质量控制

8.1 检测分析方法

表 8-1 检测分析方法及依据

| 序号 | 项目类型 | 检测项目 | 检测方法 | 检测依据 | 检出限 |
|----|-------|--------|--------------------------------|-----------------|------------------------|
| 1 | 无组织废气 | VOCs | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | 0.07 mg/m ³ |
| 2 | | 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 | 1μg/m ³ |
| 3 | 有组织废气 | VOCs | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 | HJ 38-2017 | 0.07 mg/m ³ |
| 4 | | 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及修改单 | GB/T 16157-1996 | — |

| | | | | | |
|---|----|------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| | | | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 | HJ 836-2017 | 1.0 mg/m ³ |
| | | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 | HJ 57-2017 | 3 mg/m ³ |
| | | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 | HJ 693-2014 | —— |
| 7 | 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 | —— |

8.2 检测仪器

表 8-2 检测仪器设备一览表

| 序号 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定有效期至 |
|----|--------------|------------|---------|------------------|
| 1 | 气相色谱仪 | GC-7820 型 | U21122 | 2023 年 04 月 05 日 |
| 2 | 气相色谱仪 | GC-7820 型 | U21104 | 2023 年 04 月 05 日 |
| 3 | 气相色谱仪 | GC-7820 型 | U21123 | 2023 年 04 月 05 日 |
| 4 | 电子天平（十万分之一） | AUW220D 型 | U2146 | 2023 年 04 月 05 日 |
| 5 | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 型 | U2184 | 2022 年 08 月 25 日 |
| 6 | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 型 | U2186 | 2022 年 07 月 05 日 |
| 7 | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 型 | U2188 | 2022 年 08 月 25 日 |
| 8 | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 型 | U2200-5 | 2022 年 08 月 25 日 |
| 9 | 全自动烟尘（气）测试仪 | YQ3000-C 型 | U2111 | 2023 年 02 月 13 日 |
| 10 | 全自动烟尘（气）测试仪 | YQ3000-C 型 | U2127-1 | 2022 年 08 月 25 日 |
| 11 | 恒温恒湿称重系统 | RG-AWS9 型 | U2233 | 2023 年 04 月 05 日 |
| 12 | 多功能声级计 | AWA5688 型 | U2161-2 | 2022 年 09 月 22 日 |
| 13 | COD 恒温加热器 | JH-12 型 | U2124 | 2023 年 04 月 05 日 |
| 14 | 可见分光光度计 | 722 型 | U2114 | 2023 年 02 月 28 日 |
| 15 | 生化培养箱 | SHP-160 型 | U2148 | 2023 年 02 月 28 日 |
| 16 | pH 计 | PHBJ-260 型 | U21740 | 2022 年 12 月 10 日 |

8.3 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

8.3.1 废气检测质量保证按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)、《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)的要求与规定进行全过程质量控制。

8.3.2 废气检测质控措施

8.3.2.1 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

8.3.2.2 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

8.3.2.3 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）
 仪器在监测前按监测因子分别用证其采样流量的准确。

表 8-3 MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器校核质控表

| 被校准仪器名称及编号 | | 被校准仪器流量显示 L/min | 校准仪器流量读数 L/min | | | | 质控指标稳定度% | 标准依据 | 评价 |
|--------------|----------------------------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|--------------|--------------------------|----|
| 被校准仪器名称 | 仪器编号 | | 1 | 2 | 3 | 平均值 | | | |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | A804170 704 U2184 | 0.2 | 0.195 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | $\leq \pm 5$ | JJG956-2013 大气采样器检定规程 | 合格 |
| | A801170 704 U2186 | 0.4 | 0.399 | 0.395 | 0.395 | 0.396 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |
| | A797170 704 U2188 | 0.6 | 0.590 | 0.598 | 0.599 | 0.596 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |
| | A025317 1101 U2200-5 | 0.8 | 0.796 | 0.799 | 0.791 | 0.795 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |

表8-4 YQ3000-C型全自动烟尘（气）测试仪

| 校准设备名称 | | 综合校准仪 | | 校准设备编号 | | | 1508009 | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|---------------|--------|------|------|--------------|---------------------------------------|----|
| 被校准仪器 | 仪器编号 | 被校准仪器流量显示 L/min | 烟尘采样仪流量 L/min | | | | 质控指标稳定度% | 标准依据 | 评价 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 平均值 | | | |
| YQ3000-C型全自动烟尘（气）测试仪 | 5393150 729 U2111 | 10 | 9.93 | 8.9 | 9.3 | 9.4 | $\leq \pm 5$ | HJ/T373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行） | 合格 |
| | | 20 | 19.7 | 18.4 | 19.2 | 19.1 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |
| | | 30 | 29.4 | 28.8 | 29.8 | 29.3 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |

| 设备型号 | 出厂编号 | 标准气体类别 | 标准值 mg/m ³ | 示值 mg/m ³ | | | | % | 标准依据 | 评价 |
|----------------------|-----------------|--------|-----------------------|----------------------|------|------|-------|--------------|------------------------|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 平均值 | | | |
| YQ3000-C型全自动烟尘（气）测试仪 | 5393150729U2111 | 二氧化硫 | 50 | 59 | 57 | 57 | 57.7 | $\leq \pm 5$ | JJG-968-2002 烟气分析仪检定规程 | 合格 |
| | | 一氧化氮 | 102 | 101 | 102 | 100 | 101.0 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |
| | | 二氧化氮 | 101 | 101 | 100 | 100 | 100.3 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |
| | | 一氧化碳 | 58 | 57.4 | 57.6 | 57.7 | 57.6 | $\leq \pm 5$ | | 合格 |

8.4 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

8.4.1 噪声检测质控措施

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ （A），声级计质控校核见表 8-5。

表 8-5 声级计质控校核表

单位：dB（A）

| 被校准仪器名称 | 仪器编号 | 校准时间 | 仪器测量前校正值 | 仪器测量后校正值 | 指标 | 评价 |
|-------------------|---------|-------------|----------|----------|-----------|----|
| AWA5688 多功能声级计 | U2161-2 | 2022年06月28日 | 93.9 | 94.1 | ± 0.5 | 合格 |
| | | | 93.8 | 94.0 | ± 0.5 | 合格 |
| | | 2022年06月29日 | 93.7 | 93.9 | ± 0.5 | 合格 |
| | | | 93.8 | 94.0 | ± 0.5 | 合格 |

9、验收检测结果

9.1 生产工况

淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）进行竣工环境保护验收检测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，06月28日生产负荷达到91%，06月29日生产负荷达到88%，06月30日生产负荷达到87%，07月01日生产负荷达到90%，07月02日生产负荷达到85%（见附件5生产日报表），符合验收检测工况大于75%的要求（见表9-1）。

表 9-1 生产工况测算表

| 检测日期 | 产品 | 单位 | 设计生产量 | 实际生产量 | 负荷率（%） |
|--------|-------|----|-------|-------|--------|
| 06月28日 | 永磁材料 | 吨 | 0.177 | 0.161 | 91 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 0.63 | 0.57 | |
| 06月29日 | 永磁材料 | 吨 | 0.177 | 0.156 | 88 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 0.63 | 0.55 | |
| 06月30日 | 永磁材料 | 吨 | 0.177 | 0.154 | 87 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 0.63 | 0.55 | |
| 07月01日 | 永磁材料 | 吨 | 0.177 | 0.159 | 90 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 0.63 | 0.57 | |
| 07月02日 | 永磁材料 | 吨 | 0.177 | 0.150 | 85 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 0.63 | 0.54 | |

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放检测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织排放

表 9-2 有组织废气检测结果表

| | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|--------|-------------------------|-------------|--------|--------|
| 检测点位 | 氧化锆材料喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022年06月28日 | | | 2022年06月29日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | 15.0 | | | | | |
| 直径（m） | 0.30 | | | | | |
| 烟温（℃） | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 40 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 3058 | 3103 | 3004 | 3031 | 3055 | 3001 |
| 颗粒物排放浓度（mg/m ³ ） | 5.6 | 5.9 | 5.4 | 5.7 | 5.0 | 5.8 |
| 颗粒物排放速率（kg/h） | 0.0171 | 0.0183 | 0.0162 | 0.0173 | 0.0153 | 0.0174 |
| 平均值（mg/m ³ ） | 颗粒物：5.6mg/m ³ | | | | | |
| 最大值（mg/m ³ ） | 颗粒物：5.9mg/m ³ | | | | | |
| 检测点位 | 氧化锆材料喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022年06月28日 | | | 2022年06月29日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | 15.0 | | | | | |
| 直径（m） | 0.30 | | | | | |
| 烟温（℃） | 40 | 40 | 41 | 39 | 40 | 40 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 3129 | 3139 | 3057 | 3169 | 3102 | 3127 |
| 颗粒物排放浓度（mg/m ³ ） | 6.2 | 5.7 | 5.5 | 6.4 | 6.5 | 5.4 |
| 颗粒物排放速率（kg/h） | 0.0194 | 0.0179 | 0.0168 | 0.0203 | 0.0202 | 0.0169 |
| 平均值（mg/m ³ ） | 颗粒物：6.0mg/m ³ | | | | | |
| 最大值（mg/m ³ ） | 颗粒物：6.5mg/m ³ | | | | | |
| 标准 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | | 颗粒物：10mg/m ³ | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | |

表 9-3 有组织废气检测结果表

| | | |
|------|--------------------------|-------------|
| 检测点位 | 氧化锆材料氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口） | |
| 检测日期 | 2022年06月30日 | 2022年07月01日 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---|--------|---------|---------|--------|---------|
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度 (m) | 15.0 | | | | | |
| 直径 (m) | 0.95 | | | | | |
| 烟温 (°C) | 60 | 59 | 59 | 59 | 60 | 60 |
| 含氧量 (%) | 19.8 | 19.9 | 19.9 | 19.8 | 19.8 | 19.9 |
| 废气量 (Nm ³ /h) | 5714 | 5696 | 5716 | 5709 | 5704 | 5720 |
| 颗粒物排放浓度 (mg/m ³) | 1.9 | 1.9 | 1.6 | 1.6 | 1.9 | 1.6 |
| 颗粒物折算浓度 (mg/m ³) | 7.9 | 8.6 | 7.3 | 6.7 | 8.0 | 7.6 |
| 颗粒物排放速率 (kg/h) | 0.0109 | 0.0108 | 0.00915 | 0.00913 | 0.0108 | 0.00915 |
| 烟温 (°C) | 58 | 58 | 59 | 58 | 59 | 59 |
| 含氧量 (%) | 19.8 | 19.8 | 19.9 | 19.8 | 19.9 | 19.7 |
| 废气量 (Nm ³ /h) | 5700 | 5693 | 5706 | 5757 | 5719 | 5706 |
| 二氧化硫排放浓度 (mg/m ³) | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| 二氧化硫折算浓度 (mg/m ³) | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 二氧化硫排放速率 (kg/h) | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 氮氧化物排放浓度 (mg/m ³) | 13 | 14 | 14 | 12 | 13 | 12 |
| 氮氧化物折算浓度 (mg/m ³) | 54 | 58 | 63 | 49 | 59 | 46 |
| 氮氧化物排放速率 (kg/h) | 0.0741 | 0.0797 | 0.0799 | 0.0691 | 0.0743 | 0.0685 |
| 平均值 (mg/m ³) | 颗粒物: 1.8mg/m ³ ; 二氧化硫: <3mg/m ³ ; 氮氧化物: 13mg/m ³ | | | | | |
| 最大值 (mg/m ³) | 颗粒物: 1.9mg/m ³ ; 二氧化硫: <3mg/m ³ ; 氮氧化物: 14mg/m ³ | | | | | |
| 标准 | 《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 颗粒物: 10mg/m ³ ; 二氧化硫: 50mg/m ³ ; 氮氧化物: 100mg/m ³ | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | |

表 9-4 有组织废气检测结果表

| 检测点位 | 氧化锆材料喷漆工序检测孔（进口） | | | | | |
|--------------------------------|------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| 检测日期 | 2022 年 06 月 30 日 | | | 2022 年 07 月 01 日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度 (m) | --- | | | | | |
| 直径 (m) | 0.40 | | | | | |
| 烟温 (°C) | 34 | 35 | 37 | 33 | 35 | 37 |
| 废气量 (Nm ³ /h) | 6440 | 6468 | 6455 | 6470 | 6445 | 6463 |
| VOCs 排放浓度 (mg/m ³) | 30.7 | 30.9 | 30.8 | 31.2 | 31.9 | 32.0 |
| VOCs 排放速率 (kg/h) | 0.198 | 0.200 | 0.199 | 0.202 | 0.206 | 0.207 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|--------|--------|-------------|--------|--------|
| 烟温（℃） | 34 | 35 | 36 | 33 | 35 | 36 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 6404 | 6501 | 6518 | 6514 | 6476 | 6494 |
| 颗粒物排放浓度（mg/m ³ ） | 74.0 | 72.6 | 77.2 | 72.4 | 78.7 | 81.5 |
| 颗粒物排放速率（kg/h） | 0.474 | 0.472 | 0.503 | 0.472 | 0.510 | 0.529 |
| 平均值（mg/m ³ ） | 颗粒物：76.1mg/m ³ ；VOCs：31.2mg/m ³ ，0.202kg/h | | | | | |
| 检测点位 | 氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022年06月30日 | | | 2022年07月01日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | 15.0 | | | | | |
| 直径（m） | 0.40 | | | | | |
| 烟温（℃） | 33 | 34 | 34 | 33 | 34 | 35 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 6792 | 6838 | 6648 | 6689 | 6623 | 6708 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | 8.39 | 8.42 | 8.32 | 8.63 | 8.41 | 8.51 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | 0.0570 | 0.0576 | 0.0553 | 0.0577 | 0.0557 | 0.0571 |
| 颗粒物排放浓度（mg/m ³ ） | 4.5 | 4.7 | 5.2 | 4.8 | 5.2 | 4.7 |
| 颗粒物排放速率（kg/h） | 0.0306 | 0.0321 | 0.0346 | 0.0321 | 0.0344 | 0.0315 |
| 平均值（mg/m ³ ） | 颗粒物：4.9mg/m ³ ；VOCs：8.45mg/m ³ ，0.0567kg/h | | | | | |
| 最大值（mg/m ³ ） | 颗粒物：5.2mg/m ³ ；VOCs：8.63mg/m ³ ，0.0577kg/h | | | | | |
| 标准 | 《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018） | | | | | |
| | VOCs：70mg/m ³ ，2.4kg/h | | | | | |
| 标准 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | | | | | |
| | 颗粒物：10mg/m ³ | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | |

表 9-5 有组织废气检测结果表

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|--------|--------|-------------|--------|--------|
| 检测点位 | 永磁材料压制固化工序检测孔（进口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022年06月28日 | | | 2022年06月29日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | -- | | | | | |
| 直径（m） | 0.20 | | | | | |
| 烟温（℃） | 38 | 37 | 37 | 39 | 39 | 39 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 1686 | 1643 | 1640 | 1657 | 1635 | 1653 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | 35.9 | 35.4 | 36.7 | 34.2 | 32.5 | 35.6 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | 0.0605 | 0.0582 | 0.0602 | 0.0567 | 0.0531 | 0.0588 |
| 平均值（mg/m ³ ） | VOCs: 35.1mg/m ³ , 0.0579kg/h | | | | | |
| 检测点位 | 永磁材料压制固化工序排气筒检测孔（出口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022年06月28日 | | | 2022年06月29日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | 15.0 | | | | | |
| 直径（m） | 0.20 | | | | | |
| 烟温（℃） | 38 | 38 | 37 | 40 | 40 | 39 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 1854 | 1877 | 1889 | 1881 | 1903 | 1863 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | 8.18 | 7.89 | 8.55 | 8.66 | 7.79 | 8.77 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | 0.0152 | 0.0148 | 0.0162 | 0.0163 | 0.0148 | 0.0163 |
| 平均值（mg/m ³ ） | VOCs: 8.31mg/m ³ , 0.0156kg/h | | | | | |
| 最大值（mg/m ³ ） | VOCs: 8.77mg/m ³ , 0.0163kg/h | | | | | |
| 标准 | 《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/280 1.5-2018） VOCs: 70mg/m ³ , 2.4kg/h | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | |

表 9-6 有组织废气检测结果表

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|--------|--------|-------------|--------|--------|
| 检测点位 | 永磁材料注塑、造粒工序检测孔（进口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022年06月28日 | | | 2022年06月29日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | -- | | | | | |
| 直径（m） | 0.40 | | | | | |
| 烟温（℃） | 34 | 38 | 40 | 39 | 41 | 42 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 4885 | 4907 | 4937 | 4881 | 4899 | 4853 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | 30.8 | 28.9 | 28.0 | 28.5 | 30.5 | 29.9 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | 0.150 | 0.142 | 0.138 | 0.139 | 0.149 | 0.145 |
| 平均值（mg/m ³ ） | VOCs: 29.4mg/m ³ , 0.144kg/h | | | | | |
| 检测点位 | 永磁材料注塑、造粒工序排气筒检测孔（出口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022年06月28日 | | | 2022年06月29日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | 15.0 | | | | | |
| 直径（m） | 0.40 | | | | | |
| 烟温（℃） | 35 | 38 | 39 | 40 | 41 | 43 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 5136 | 5110 | 5177 | 5157 | 5191 | 5194 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | 7.95 | 8.20 | 7.99 | 7.97 | 8.30 | 8.19 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | 0.0408 | 0.0419 | 0.0414 | 0.0411 | 0.0431 | 0.0425 |
| 平均值（mg/m ³ ） | VOCs: 8.04mg/m ³ , 0.0418kg/h | | | | | |
| 最大值（mg/m ³ ） | VOCs: 8.30mg/m ³ , 0.0431kg/h | | | | | |
| 标准 | 《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/280 1.5-2018） VOCs: 70mg/m ³ , 2.4kg/h | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | |

表 9-7 有组织废气检测结果表

| 检测点位 | | 永磁材料喷漆工序检测孔（进口） | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--------|--------|------------------|--------|--------|
| 检测日期 | | 2022 年 06 月 28 日 | | | 2022 年 06 月 29 日 | | |
| 检测频次 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | | — | | | | | |
| 直径（m） | | 0.40 | | | | | |
| 烟温（℃） | | 35 | 38 | 40 | 40 | 41 | 43 |
| 废气量（Nm ³ /h） | | 5010 | 5022 | 5010 | 4972 | 5020 | 4967 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | | 33.6 | 31.9 | 32.7 | 32.9 | 32.2 | 33.1 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | | 0.168 | 0.160 | 0.164 | 0.164 | 0.162 | 0.164 |
| 烟温（℃） | | 34 | 37 | 40 | 40 | 41 | 42 |
| 废气量（Nm ³ /h） | | 5019 | 5024 | 5028 | 5001 | 5006 | 4942 |
| 颗粒物排放浓度（mg/m ³ ） | | 77.4 | 75.6 | 86.5 | 76.4 | 71.3 | 73.8 |
| 颗粒物排放速率（kg/h） | | 0.388 | 0.380 | 0.435 | 0.382 | 0.357 | 0.365 |
| 平均值（mg/m ³ ） | | 颗粒物：76.8mg/m ³ ；VOCs：32.7mg/m ³ ，0.164kg/h | | | | | |
| 检测点位 | | 永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | | | | | |
| 检测日期 | | 2022 年 06 月 28 日 | | | 2022 年 06 月 29 日 | | |
| 检测频次 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | | 15.0 | | | | | |
| 直径（m） | | 0.40 | | | | | |
| 烟温（℃） | | 38 | 39 | 39 | 36 | 39 | 40 |
| 废气量（Nm ³ /h） | | 5292 | 5233 | 5313 | 5352 | 5281 | 5351 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | | 9.24 | 8.79 | 8.57 | 9.02 | 8.57 | 8.82 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | | 0.0489 | 0.0460 | 0.0455 | 0.0483 | 0.0453 | 0.0472 |
| 颗粒物排放浓度（mg/m ³ ） | | 4.5 | 4.3 | 5.1 | 4.8 | 5.1 | 5.4 |
| 颗粒物排放速率（kg/h） | | 0.0238 | 0.0225 | 0.0271 | 0.0257 | 0.0269 | 0.0289 |
| 平均值（mg/m ³ ） | | 颗粒物：4.9mg/m ³ ；VOCs：8.84mg/m ³ ，0.0469kg/h | | | | | |
| 最大值（mg/m ³ ） | | 颗粒物：5.4mg/m ³ ；VOCs：9.24mg/m ³ ，0.0489kg/h | | | | | |
| 标准 | 《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018） | VOCs：70mg/m ³ ，2.4kg/h | | | | | |
| | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） | 颗粒物：10mg/m ³ | | | | | |
| 结论 | | 达标 | | | | | |

表 9-8 有组织废气检测结果表

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|--------|--------|------------------|--------|--------|
| 检测点位 | 永磁材料电泳工序检测孔（进口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022 年 06 月 28 日 | | | 2022 年 06 月 29 日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | — | | | | | |
| 直径（m） | 0.30 | | | | | |
| 烟温（℃） | 37 | 37 | 37 | 38 | 38 | 37 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 3084 | 3036 | 3041 | 3062 | 3026 | 3047 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | 32.5 | 31.8 | 31.9 | 32.3 | 33.7 | 32.8 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | 0.100 | 0.0965 | 0.0970 | 0.0989 | 0.102 | 0.100 |
| 平均值（mg/m ³ ） | VOCs: 32.5mg/m ³ , 0.0991kg/h | | | | | |
| 检测点位 | 永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口） | | | | | |
| 检测日期 | 2022 年 06 月 28 日 | | | 2022 年 06 月 29 日 | | |
| 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 高度（m） | 15.0 | | | | | |
| 直径（m） | 0.30 | | | | | |
| 烟温（℃） | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 37 |
| 废气量（Nm ³ /h） | 3334 | 3344 | 3383 | 3295 | 3326 | 3315 |
| VOCs 排放浓度（mg/m ³ ） | 8.45 | 8.73 | 8.08 | 8.79 | 8.74 | 8.11 |
| VOCs 排放速率（kg/h） | 0.0282 | 0.0292 | 0.0273 | 0.0290 | 0.0291 | 0.0269 |
| 平均值（mg/m ³ ） | VOCs: 8.48mg/m ³ , 0.0283kg/h | | | | | |
| 最大值（mg/m ³ ） | VOCs: 8.79mg/m ³ , 0.0292kg/h | | | | | |
| 标准 | 《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/280 1.5-2018） VOCs: 70mg/m ³ , 2.4kg/h | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | |

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）氧化锆材料喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；氧化锆材料喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氧化锆材料氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ 。各排气筒污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2372-2018）表 2 中重点控制区排放浓度限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $80\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。各排气筒污染物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中标准限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0577\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料压制固化工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.77\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0163\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料注塑、造粒工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.30\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0431\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $9.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0489\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.79\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0292\text{kg}/\text{h}$ 。各排气筒 VOCs 排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放标准（VOC_s： $70\text{mg}/\text{m}^3$ ， $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）。

（3）无组织排放

表 9-8 无组织废气检测结果表

| 无组织 VOCs 检测结果表 | | | | | | | | | |
|----------------|---------|----------------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|
| | | 2022 年 06 月 28 日 | | | | 2022 年 06 月 29 日 | | | |
| 检测日期 | 检测频次 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 单位： mg/m^3 | | | | | | | |
| | 检测点位 | | | | | | | | |
| | 1#（上风向） | 0.83 | 0.88 | 0.73 | 0.77 | 1.06 | 1.05 | 1.00 | 1.03 |
| | 2#（下风向） | 1.09 | 1.42 | 1.20 | 1.39 | 1.42 | 1.25 | 1.43 | 1.30 |
| | 3#（下风向） | 1.23 | 1.51 | 1.31 | 1.11 | 1.47 | 1.41 | 1.50 | 1.53 |

| | | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|----------------------|
| 4#（下风向） | 1.29 | 1.14 | 1.37 | 1.31 | 1.45 | 1.40 | 1.49 | 1.51 |
| 最大值 | 1.51 | | | | 1.53 | | | |
| 标准（mg/m ³ ） | 2.0 | | | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | | | |
| 无组织总悬浮颗粒物检测结果表 | | | | | | | | 单位：μg/m ³ |
| 检测日期 检测频次 检测点位 | 2022年06月28日 | | | | 2022年06月29日 | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1#（上风向） | 236 | 229 | 232 | 221 | 229 | 232 | 237 | 226 |
| 2#（下风向） | 299 | 277 | 286 | 274 | 284 | 272 | 274 | 296 |
| 3#（下风向） | 279 | 294 | 271 | 301 | 281 | 301 | 294 | 299 |
| 4#（下风向） | 281 | 284 | 296 | 291 | 277 | 279 | 289 | 287 |
| 最大值 | 301 | | | | 301 | | | |
| 标准（mg/m ³ ） | 1.0 | | | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | | | |

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）无组织总悬浮颗粒物最大值为 301 μg/m³，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2372-2018）表 3 新无组织排放限值要求（颗粒物：1.0mg/m³）。无组织 VOCs 最大值为 1.53mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中标准要求（VOCs：2.0mg/m³）。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-9 噪声检测结果

单位：dB（A）

| 检测日期 | 检测点编号 | 检测点位 | 昼间值 (dB(A)) | 夜间值 (dB(A)) | 评价标准 (dB(A)) | 评价结果 | 备注 |
|-----------------|-------|------|-------------|-------------|----------------|------|--------------|
| 2022年 06月28日 | 1# | 厂界东 | 54.9 | 45.5 | 昼间 60 夜间 50 | 达标 | 企业实行 8 小时工作制 |
| | 2# | 厂界南 | 54.4 | 44.8 | | 达标 | |
| | 3# | 厂界西 | 54.1 | 44.3 | | 达标 | |
| | 4# | 厂界北 | 56.4 | 46.3 | | 达标 | |
| 2022年 06月29日 | 1# | 厂界东 | 55.3 | 45.4 | 达标 | | |
| | 2# | 厂界南 | 54.6 | 44.4 | 达标 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|-----|------|------|--|----|--|
| | 3# | 厂界西 | 54.3 | 44.7 | | 达标 | |
| | 4# | 厂界北 | 56.5 | 46.5 | | 达标 | |
| 备注 | | | | | | | |

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）的昼间噪声最高值为 56.5dB（A），夜间噪声最高值为 46.5dB（A），工业企业厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A））。

9.2.1.4 废水

9-10 废水检测结果

| 检测项目 | 生产废水、生活污水总排口 | | | | | | | |
|---------------|---|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|
| | 2022 年 06 月 30 日 | | | | 2021 年 07 月 01 日 | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 化学需氧量（mg/L） | 143 | 149 | 156 | 153 | 146 | 152 | 141 | 158 |
| 氨氮（mg/L） | 1.46 | 1.41 | 1.32 | 1.38 | 1.49 | 1.52 | 1.43 | 1.55 |
| 五日生化需氧量（mg/L） | 34.3 | 35.8 | 37.4 | 36.7 | 35.1 | 36.5 | 33.8 | 37.8 |
| 总磷（mg/L） | 0.439 | 0.446 | 0.443 | 0.431 | 0.426 | 0.434 | 0.437 | 0.435 |
| pH 值（无量纲） | 7.2 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.1 | 7.2 | 7.1 | 7.2 |
| 平均值（mg/L） | pH 值（无量纲）：7.2；化学需氧量：150；氨氮：1.45；五日生化需氧量：35.9；总磷：0.436 | | | | | | | |
| 最大值（mg/L） | pH 值（无量纲）：7.2；化学需氧量：158；氨氮：1.55；五日生化需氧量：37.8；总磷：0.446 | | | | | | | |
| 标准限值（mg/L） | pH 值（无量纲）：6.5~9.5；化学需氧量：500；氨氮：45；五日生化需氧量：350；总磷：8 | | | | | | | |
| 结论 | 达标 | | | | | | | |

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）生产废水、生活污水总排口中 pH 值最大值为 7.2，氨氮最大排放浓度为 1.55mg/L，化学需氧量最大排放浓度为 158mg/L，五日生化需氧量最大排放浓度为 37.8mg/L，总磷最大排放浓度为 0.446mg/L，各污染物排放浓度均满足《污水排入城

镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准中B等级标准（pH值：6.5~9.5；化学需氧量：500mg/L；氨氮：45mg/L；五日生化需氧量：350mg/L；总磷：8mg/L）。

9.2.2 污染物排放总量核算

表 9-5 废气污染物总量情况

| 序号 | 项目 | 监测点位 | 标干流量 Nm ³ /h | 排放浓度 mg/m ³ | 总量 t/a | 总量控制指标 t/a | 结论 |
|------|------|--|-------------------------|------------------------|--------|------------|----|
| 1 | 颗粒物 | 氧化锆材料喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口） | 3042 | 5.6 | 0.1345 | 0.7578 | 达标 |
| 2 | | 氧化锆材料喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口） | 3121 | 6.0 | | | |
| 3 | | 氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口） | 5710 | 1.8 | | | |
| 4 | | 氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 6716 | 4.9 | | | |
| 5 | | 永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 5304 | 4.9 | | | |
| 6 | 氮氧化物 | 氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口） | 5714 | 13 | 0.178 | 0.63 | 达标 |
| 7 | VOCs | 氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 6716 | 8.45 | 0.0718 | 0.1919 | 达标 |
| 8 | | 永磁材料压制固化工序排气筒检测孔（出口） | 1878 | 8.31 | | | |
| 9 | | 永磁材料注塑、造粒工序排气筒检测孔（出口） | 5161 | 8.04 | | | |
| 10 | | 永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 5304 | 8.84 | | | |
| 11 | | 永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口） | 3333 | 8.48 | | | |
| 计算公式 | | (标干流量×年工作时间×平均排放浓度) /10 ⁹ | | | | | |
| 备注 | | 氧化锆材料喷漆工序、永磁材料压制固化工序、注塑造粒固化工序、永磁材料喷漆工序、永磁材料电泳工序年工作时间为 380h；氧化锆材料喷雾干燥工序、烧成工序年工作时间为 2400h； | | | | | |

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）颗粒物排放总量为 0.1345t/a，氮氧化物排放总量为 0.178t/a，VOCs 排放总量为 0.0718t/a，满足“淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表”）总量要求（颗粒物：0.7578t/a；VOCs：0.1919t/a；氮氧化物：0.63t/a）。

表 9-6 废水污染物总量情况

| 序号 | 项目 | 检测点位 | 原有排放量(吨/年) | 排放浓度 mg/L | 总量 t/a | 总量控制指标 t/a | 结论 |
|------|---------|------------------------------|------------|-----------|----------|------------|----|
| 1 | 化学需氧量 | 生产废水、生活污水总排口 | 851.44 | 150 | 0.128 | —— | —— |
| 2 | 氨氮 | | | 1.45 | 0.00123 | —— | —— |
| | 五日生化需氧量 | | | 35.9 | 0.0306 | —— | —— |
| 3 | 总磷 | | | 0.436 | 0.000371 | —— | —— |
| 计算公式 | | 原有排放量×平均排放浓度/10 ⁶ | | | | | |

验收检测期间，项目化学需氧量排放总量为 0.128t/a，氨氮排放总量为 0.00123t/a，五日生化需氧量排放总量为 0.0306t/a；总磷排放总量为 0.000371t/a，项目未单独分配总量指标。

9.2.3 环保设施去除效率

表 9-7 废气环保设施去除效率一览表

| 序号 | 环保设施 | 类别 | 进口速率 kg/h | 出口速率 kg/h | 去除效率 (%) | 设计指标 (%) | 评价 |
|----|--|------|-----------|-----------|----------|----------|----|
| 1 | 氧化锆材料喷漆工序排气筒“集气罩+布袋除尘器+UV 光氧化催化+活性炭吸附” | 颗粒物 | 0.493 | 0.0326 | 93.4 | —— | —— |
| 2 | | VOCs | 0.202 | 0.0567 | 71.9 | —— | —— |
| 3 | 永磁材料压制固化工序排气筒“集气罩+UV 光氧化催化+活性炭吸附” | VOCs | 0.0580 | 0.0156 | 73.1 | —— | —— |
| 4 | 永磁材料注塑、造粒工序排气筒“集气罩+UV 光氧化催化+活性炭吸附” | VOCs | 0.144 | 0.0418 | 71.0 | —— | —— |
| 5 | 永磁材料喷漆工序排气筒“集气罩+布袋除尘器+UV 光氧化催化+活性炭吸附” | 颗粒物 | 0.385 | 0.0258 | 93.3 | —— | —— |
| 6 | | VOCs | 0.164 | 0.0469 | 71.4 | —— | —— |

| | | | | | | | |
|----|--------------------------------|------|-------|--------|------|---|---|
| 7 | 永磁材料电泳工序排气筒“集气罩+UV光氧化催化+活性炭吸附” | VOCs | 0.103 | 0.0283 | 72.5 | — | — |
| 备注 | | | | | | | |

验收检测期间，项目氧化锆材料喷漆工序排气筒颗粒物进口平均排放速率为0.493kg/h，出口平均排放速率为0.0326kg/h；VOCs进口平均排放速率为0.202kg/h，出口平均排放速率为0.0567kg/h，则集气罩+UV光氧化催化+活性炭吸附装置对颗粒物和VOCs的处理效率分别为93.4%、71.9%。永磁材料喷漆工序排气筒颗粒物进口平均排放速率为0.385kg/h，出口平均排放速率为0.0258kg/h；VOCs进口平均排放速率为0.164kg/h，出口平均排放速率为0.0469kg/h，则集气罩+UV光氧化催化+活性炭吸附装置对颗粒物和VOCs的处理效率分别为93.3%、71.4%。永磁材料压制固化工序排气筒VOCs进口平均排放速率为0.0580kg/h，出口平均排放速率为0.0156kg/h，则集气罩+UV光氧化催化对VOCs的处理效率为73.1%。永磁材料注塑、造粒工序排气筒VOCs进口平均排放速率为0.144kg/h，出口平均排放速率为0.0418kg/h，则集气罩+UV光氧化催化对VOCs的处理效率为71.0%。永磁材料电泳工序排气筒VOCs进口平均排放速率为0.103kg/h，出口平均排放速率为0.0283kg/h，则集气罩+UV光氧化催化对VOCs的处理效率为72.5%。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目所在地理区域无敏感保护目标，对周围环境影响较小。



图 9-1 废水检测



图 9-2 噪声检测



图 9-3 有组织废气检测

10、环保管理监督

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，淄博华光国瓷科技文化有限公司委托山东同济环境工程设计院有限公司于2018年12月编制《淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）环境影响报告表》，2018年12月26日取得淄博高新技术产业开发区环境保护局“关于淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表的批复意见”（淄高新环报告表【2018】100号），该项目履行了竣工环境保护验收监测审批手续，执行了“三同时”制度，有关环保档案齐全。

10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

该企业重视环保工作，制定了环保规章制度，由2人负责。厂区的各个环保设施责任到人，保证环保设施的正常运行。

10.3 废水

10.3.1 本项目永磁材料注塑工序循环冷却水定期补充，不外排；永磁材料表调废水、精整冷却水及电泳工件清洗水经管网排入电泳清洗沉淀池处理后排入市政污水管网；氧化锆材料球磨用水全部消耗，不外排；氧化锆材料陶瓷件加工循环冷却水定期补充，不外排；项目设备地面冲洗水排入三级沉淀池处理后回用于车间及地面冲洗；喷雾干燥塔配套水喷淋除尘循环补充水全部消耗，不外排；尿素配制用水全部消耗，不外排；项目绿化用水全部消耗，不外排。

10.3.2 本项目生活废水主要为职工生活污水，经过化粪池预处理后排入市政污水管网，进入光大水务三分厂进行处理。

10.4 废气

10.4.1 本项目有组织废气主要为：永磁材料喷漆工序产生的漆雾颗粒，电泳及喷漆工序产生的VOCs，注塑工序产生的VOCs，固化工序产生的VOCs，造粒工序产生的VOCs，氧化锆材料喷雾干燥工序产生的粉尘；氧化锆材料喷漆工序产生的漆雾颗粒，喷漆工序产生的VOCs，坯体机加工过程产生的粉尘，烧成工序废气。永磁材料及氧化锆材料喷漆工序产生的VOCs、颗粒物经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过2根15米高排气筒排放；永磁材料注塑、造粒工序产生的VOCs经集气罩+光催化氧化装置处理后通过1根15米高排气筒排放；永磁材料压制固化工序产生的VOCs经集气罩+光催化氧化装置处理后通过1根15米高排气筒排放；永磁材料电

泳工序产生的 VOCs 经集气罩+光催化氧化装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；氧化锆材料喷雾干燥工序产生的颗粒物经集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+水喷淋处理后通过 2 根 15 米高排气筒排放；氧化锆材料烧成工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 SCR+SNCR 脱硝装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

10.4.2 本项目无组织废气主要为：永磁材料喷漆工序未收集的漆雾颗粒，电泳及喷漆工序未收集的 VOCs，注塑工序未收集的 VOCs，造粒工序未收集的 VOCs，永磁材料混炼工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，永磁材料造粒投料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘；氧化锆材料喷漆工序未收集的漆雾颗粒，喷漆工序未收集的 VOCs，配料工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，等静压成型工序经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，电推板窑加料过程经移动式布袋除尘器处理后排放的粉尘，坯体加工过程未收集的粉尘。

10.5 噪声

本项目的噪声主要为车床、外圆磨床等设备运行产生的机械噪声，选用低噪音设备，采取布局合理、减震、隔声等措施。

10.6 固体废物

10.6.1 本项目一般固废主要为永磁材料注塑压制产生的残次品（11.4t/a）、磁性检测不合格品（1.346t/a）、收集尘（0.029t/a）、喷漆及电泳产生的水性漆空桶（0.047t/a）、挂架脱漆产生的漆皮（0.076t/a）；氧化锆材料喷漆产生的水性漆空桶（0.01t/a）、坯体加工产生的残次品（24.9t/a）、烧成工序产生的不合格品（32.1216t/a）、布袋除尘器收集的收集尘（45.54t/a）和沉淀池产生的污泥（0.17t/a）以及职工生活产生的生活垃圾（13.68t/a）。永磁材料注塑压制产生的残次品、氧化锆材料坯体加工产生的残次品、氧化锆材料收集尘、永磁材料收集尘收集后回用于生产；永磁材料磁性检测不合格品、氧化锆材料烧成工序产生的不合格品、氧化锆材料沉淀池产生的污泥收集后外卖；项目喷漆及电泳产生的水性漆空桶由厂家统一回收；永磁材料挂架脱漆产生的漆皮和职工生活垃圾由 环卫部门定期清理外运。

10.6.2 本项目永磁材料危险废物为废气处理装置产生的废活性炭（0.33t/a）、废荧光灯管（0.0029t/a），设备运行维护及检修过程产生的废机油（0.019t/a），电泳清洗沉淀池的污泥（0.25t/a），磷化池中的槽渣（0.038t/a）。集中收集后，暂存于危废暂存间，委托山东绿川环保科技有限公司处置。氧化锆材料危险废物为废气处理装置产生的废活性炭（0.33t/a）、废荧光灯管（0.0009t/a），设备运行维护及检修过程产生的废机油

(0.6t/a)，SCR 脱硝装置产生的废催化剂（11.4t/3a）。集中收集后，暂存于危废暂存间，委托山东中再生环境科技有限公司处置。

10.7 辐射

本项目不涉及辐射危害。

10.8 其他环保设施

10.8.1 本项目有60个灭火器，26个消火栓，分别放置于车间内。

10.8.2 环境管理与检测计划

表 10-1 环境管理与检测计划

| 项目 | 检测点位 | 检测因子 | 检测频次 | 执行标准 |
|----|-----------------------|------------------------|--------|---|
| 废气 | 喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | 3次/天 | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表2中重点控制区排放浓度限值 |
| | 喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口） | | | |
| | 氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | | |
| | 氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | | |
| | 永磁材料压制固化工序排气筒检测孔（出口） | VOCs | | 《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2标准 |
| | 永磁材料注塑、造粒工序排气筒检测孔（出口） | | | |
| | 永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口） | 颗粒物 | | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放浓度限值 |
| | 永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口） | VOCs | | 《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2标准 |
| 噪声 | 主要高噪声设备或设施边界 | Leq（A） | 每次昼间进行 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 固废 | 项目区内 | 统计全厂各类固废种类、产生量、处理方式、去向 | —— | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 |

10.9 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气设置了排放口、检测平台以及排放牌，不涉及在线监测装置。

10.10 工程建设对环境的影响结论

本项目所在地理区域无敏感保护目标，对周围环境影响较小。

11、验收检测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率检测结果

验收检测期间，项目氧化锆材料喷漆工序排气筒颗粒物进口平均排放速率为 0.493kg/h，出口平均排放速率为 0.0326kg/h；VOCs 进口平均排放速率为 0.202kg/h，出口平均排放速率为 0.0567kg/h，则集气罩+UV 光氧化催化+活性炭吸附装置对颗粒物和 VOCs 的处理效率分别为 93.4%、71.9%。永磁材料喷漆工序排气筒颗粒物进口平均排放速率为 0.385kg/h，出口平均排放速率为 0.0258kg/h；VOCs 进口平均排放速率为 0.164kg/h，出口平均排放速率为 0.0469kg/h，则集气罩+UV 光氧化催化+活性炭吸附装置对颗粒物和 VOCs 的处理效率分别为 93.3%、71.4%。永磁材料压制工序排气筒 VOCs 进口平均排放速率为 0.0580kg/h，出口平均排放速率为 0.0156kg/h，则集气罩+UV 光氧化催化对 VOCs 的处理效率为 73.1%。永磁材料注塑、造粒工序排气筒 VOCs 进口平均排放速率为 0.144kg/h，出口平均排放速率为 0.0418kg/h，则集气罩+UV 光氧化催化对 VOCs 的处理效率为 71.0%。永磁材料电泳工序排气筒 VOCs 进口平均排放速率为 0.103kg/h，出口平均排放速率为 0.0283kg/h，则集气罩+UV 光氧化催化对 VOCs 的处理效率为 72.5%。

11.1.2 污染物排放检测结果

11.1.2.1 有组织排放

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）氧化锆材料喷雾干燥工序东排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；氧化锆材料喷雾干燥工序西排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氧化锆材料烧成工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ ；各排气筒污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2372-2018）表 2 中重点控制区排放浓度限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $80\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）颗粒物最大排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。各排气筒污染物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

氧化锆材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0577\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料压制工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.77\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0163\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料注塑、造粒工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.30\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0431\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料喷漆工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $9.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0489\text{kg}/\text{h}$ ；永磁材料电泳工序排气筒检测孔（出口）VOCs 最大排放浓度为 $8.79\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0292\text{kg}/\text{h}$ 。各排气筒 VOCs 排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放标准（VOC_s： $70\text{mg}/\text{m}^3$ ， $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）。

11.1.2.2 无组织排放

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）无组织总悬浮颗粒物最大值为 $301\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2372-2018）表 3 新无组织排放限值要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。无组织 VOCs 最大值为 $1.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中标准要求（VOC_s： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

11.1.3 废水

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）生产废水、生活污水总排口中 pH 值最大值为 7.2，氨氮最大排放浓度为 $1.55\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量最大排放浓度为 $158\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最大排放浓度为 $37.8\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最大排放浓度为 $0.446\text{mg}/\text{L}$ ，各污染物排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准中 B 等级标准（pH 值： $6.5\sim 9.5$ ；化学需氧量： $500\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $45\text{mg}/\text{L}$ ；五日生化需氧量： $350\text{mg}/\text{L}$ ；总磷： $8\text{mg}/\text{L}$ ）。

11.1.4 噪声

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）的昼间噪声最高值为 $56.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最高值为 $46.5\text{dB}(\text{A})$ ，工业企业厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

11.1.5 总量

验收检测期间，淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）颗粒物排放总量为 $0.1345\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物排放总量为 $0.178\text{t}/\text{a}$ ，VOCs 排放总

量为 0.0718t/a，满足“淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表”）总量要求（颗粒物：0.7578t/a；VOCs：0.1919t/a；氮氧化物：0.63t/a）。

11.2 工程建设对环境的影响

本项目所在地理区域无敏感保护目标，对周围环境影响较小。

11.3 结论及建议

11.3.1 结论：淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）环保手续齐全，环境污染防治和环境风险防范措施基本可行，主要污染物能够达标排放。项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

11.3.2 建议

11.3.2.1 环保设施加强保养与维护，确保污染物达标排放。

11.3.2.2 加强清洁生产，减少项目污染物排放量。

11.3.2.3 加强培训和演练，防范突发环境事件风险。

12、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 | | 淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期） | | | | 项目代码 | | 2018-370391-30-03-064872 | | 建设地点 | | 淄博高新区黄河大道以北，西五路以东 | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | C3073 特种陶瓷制品制造；C3259 其他有色金属压延加工；C3360 金属表面处理及热处理加工 | | | | 建设性质 | | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | N:36.90965°， E:118.4639° | | |
| | 设计生产能力 | | 永磁材料 140 吨/年、氧化锆材料 500 吨/年 | | | | 实际生产能力 | | 永磁材料 140 吨/年、氧化锆材料 500 吨/年 | | 环评单位 | | 山东同济环境工程设计院有限公司 | | |
| | 环评文件审批机关 | | 淄博高新技术产业开发区环境保护局 | | | | 审批文号 | | 淄高新环报告表【2018】100 号 | | 环评文件类型 | | 建设项目环境影响报告表 | | |
| | 开工日期 | | 2018.12 | | | | 竣工日期 | | 2019.1 | | 排污许可证申领时间 | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | | | | | 环保设施施工单位 | | | | 本工程排污许可证编号 | | | | |
| | 验收单位 | | 淄博华光国瓷科技文化有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 山东方信环境检测有限公司 | | 验收监测时工况 | | 88%-91% | | |
| | 投资总概算（万元） | | 12000 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 315 | | 所占比例（%） | | 2.63 | | |
| | 实际总投资 | | 9000 | | | | 实际环保投资（万元） | | 311 | | 所占比例（%） | | 3.46 | | |
| | 废水治理（万元） | | 废气治理（万元） | | 306 | | 噪声治理（万元） | | 3 | | 固体废物治理（万元） | | 2 | | |
| 新增废水处理设施能力 | | | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | 绿化及生态（万元） | | — 其他（万元） | | | |
| 运营单位 | | 淄博华光国瓷科技文化有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | 91370104582213574U | | 验收时间 | | | | | |
| 污染物排放达总量控制（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 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | <3 | 50 | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | 氧化锆材料喷雾干燥东排气筒 | | | 5.6 | 10 | | 0.0409 | | | 0.0409 | | | | +0.0409 |
| | | 氧化锆材料喷雾干燥西排气筒 | | | 6.0 | 10 | | 0.0465 | | | 0.0465 | | | | +0.0465 |
| | | 氧化锆材料烧成工序排气筒 | | | 1.8 | 10 | | 0.0247 | | | 0.0247 | | | | +0.0247 |
| | 氧化锆材料喷漆 | | | 4.9 | 10 | | 0.0125 | | | 0.0125 | | | | +0.0125 | |
| | 永磁喷漆排气筒 | | | 4.9 | 10 | | 0.00988 | | | 0.00988 | | | | +0.00988 | |
| | 氮氧化物 | | | 13 | 100 | | 0.178 | | | 0.178 | | | | +0.178 | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | VOCs | 氧化锆材料喷漆 | | | 8.45 | 70 | | 0.0216 | | 0.0216 | | | | +0.0216 |
| 永磁材料压制固化工序排气筒 | | | | 8.31 | 70 | | 0.00593 | | 0.00593 | | | | +0.00593 | | |
| 注塑造粒固化排气筒 | | | | 8.04 | 70 | | 0.0158 | | 0.0158 | | | | +0.0158 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|------|----|--|--|--------|--|--|--------|--|--|---------|
| | | | 永磁材料喷漆工序排气筒 | | 8.84 | 70 | | | 0.0178 | | | 0.0178 | | | +0.0178 |
| | | | 永磁材料电泳工序排气筒 | | 8.48 | 70 | | | 0.0107 | | | 0.0107 | | | +0.0107 |

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

13、附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目敏感目标图

附件 1 委托协议

附件 2 承诺书

附件 3 备案证明

附件 4 环评批复

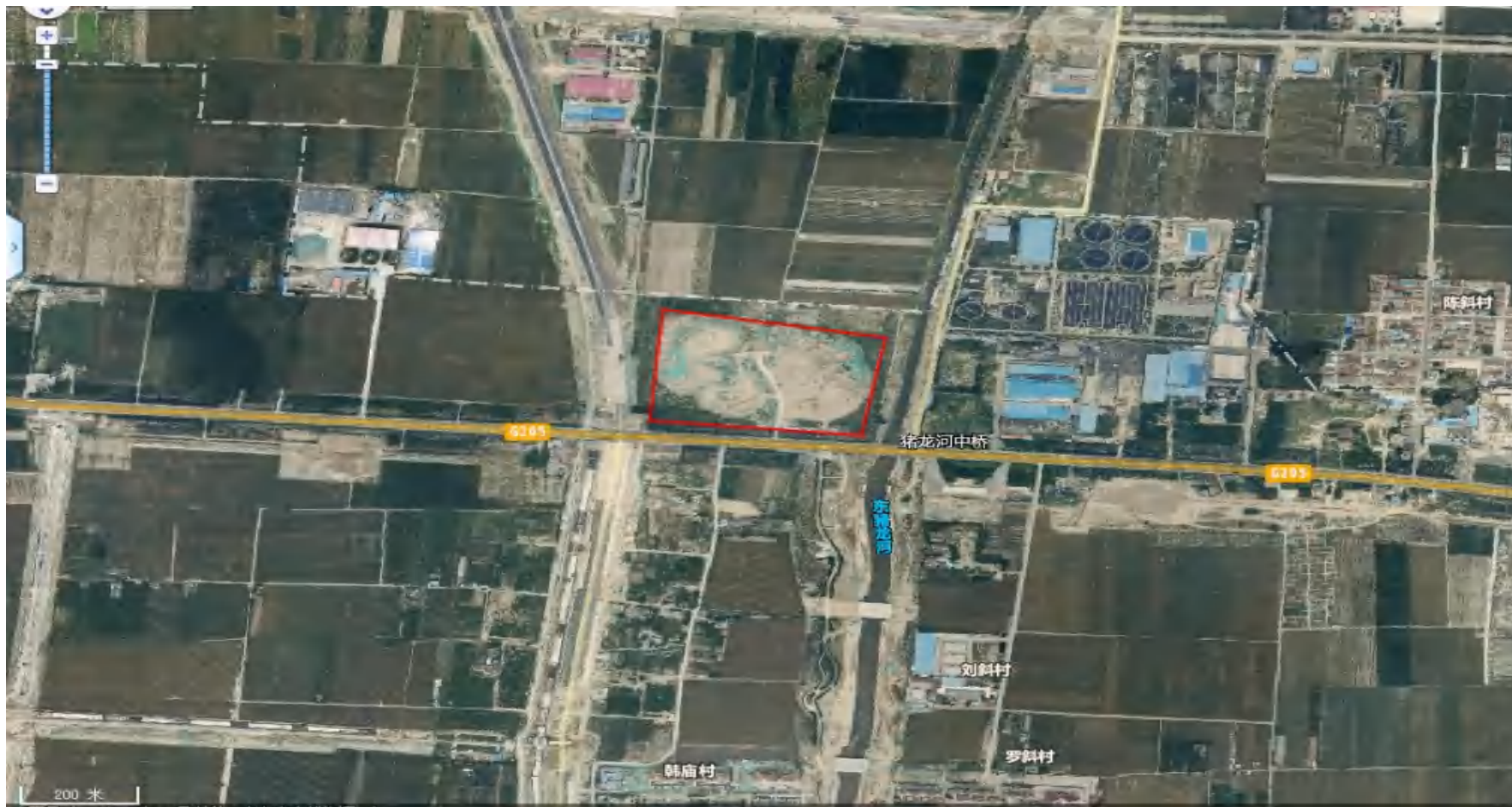
附件 5 生产工况证明

附件 6 生产日报表

附件 7 环保设施运行台账

附件 8 危险废物委托处置合同

附图 1 项目地理位置图



附图3 项目敏感目标图



附件 1

委 托 协 议

山东方信环境检测有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护竣工验收管理办法》和当地环保部门的要求，今委托贵公司对我公司淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。

委托方：淄博华光国瓷科技文化有限公司

委托时间：2022年06月27日



附件 2

承诺书

我单位淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）在执行环境保护竣工验收期间，我公司承诺所提供的资料均真实有效，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我公司承担全部责任。

特此承诺！



附件 3

2018/12/13 山东省投资项目在线审批监管平台

山东省建设项目备案证明



| | | | | |
|--------------|---------|---|--------|--------------|
| 项目单位 基本情况 | 单位名称 | 淄博华光国瓷科技文化有限公司 | | |
| | 单位注册地 | 淄博高新技术产业开发区鲁泰大道55号 | 法定代表人 | 苏同强 |
| | 项目代码 | 2018-370391-30-03-064872 | | |
| 项目基本 情况 | 项目名称 | 华光新材料科技产业基地项目 | | |
| | 建设地点 | 淄博高新区 | | |
| | 建设规模和内容 | 项目建设地址位于淄博高新区黄河大道以北，西五路以东，新征占地约75亩，主要建设三个车间、质检楼和国瓷艺术中心等，建筑面积约7.4万平方米，主要购置259台（套）设备，建成后达到年产597吨永磁材料、1100吨氧化锆材料的生产能力。 | | |
| | 总投资 | 22370万元 | 建设起止年限 | 2018年至2020年 |
| | 项目负责人 | 毕庆亮 | 联系电话 | 0533-2061106 |
| 备注 | | | | |

承诺：
淄博华光国瓷科技文化有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：

备案时间：2018-12-13

http://221.214.94.51:8081/city/pro/wdxm?href=%23x-p-1 1/1

淄博高新技术产业开发区环境保护局

关于对淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料 科技产业基地项目环境影响报告表的审批意见

淄高新环报告表[2018]100号

淄博华光国瓷科技文化有限公司：

你公司报来的《华光新材料科技产业基地项目环境影响报告表》已收悉，经审核和现场勘察该项目位于淄博高新区黄河大道以北，西五路以东，占地50245平方米，总投资12000万元（环保投资315万元），拟建1座生产车间及相关辅助设施，年生产永磁材料597吨，氧化锆材料1000吨。根据环评结论，该项目在落实环评提出的各项污染治理措施后能够达到环保要求。经我局研究提出如下意见和要求：

一、同意你公司在申报地点建设华光新材料科技产业基地项目，项目所在位置严禁建设、使用燃煤设施。

二、施工前要编制防治扬尘的操作规范，施工期间你单位必须严格落实环评中提出的各项施工期扬尘控制措施，防止扬尘污染。

三、要严格落实环评中提出的各项施工期噪声防治措施，保证施工噪声符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求；严格控制施工时间，禁止夜间施工（22点至次日6点），特殊情况下应停止施工。

四、喷漆及电泳工序要使用水性漆，且喷漆、电泳、固化、烘干及喷塑工序要安装VOCs废气收集及处理设施；烧成工序要使用清洁燃料，并要安装废气处理装置；喷雾干燥、坯体加工及滚球成型工序要安装布袋除尘装置，确保各工序产生的废气达标排放，保证厂界外无异味。颗粒物有组织排放浓度及烧成工序废气排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中第四时段重点控制区排放限值，颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度

限值；VOCs 有组织及无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第五部分：表面涂装行业行业》(DB37/2801.5-2018)表2、表3中标准限值。

五、要建设化粪池及沉淀池，生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理后的生活废水一同排入城市污水管网。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962—2015) B 级标准。

六、要加强噪声污染控制，在尽量选用低噪声设备的同时，对各噪声源采取隔音、消声、减振、合理布局等措施，确保该项目运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II 类标准(昼间 60DB (A)，夜间 50DB (A)) 的要求。

七、要建设符合规范要求的危险废物贮存场所，生产过程中产生废催化剂、废活性炭、废过滤棉、沉淀污泥、磷化池槽渣、废机油及漆渣要按照危险废物管理规范要求贮存、处置，油漆空桶由生产厂家回收利用，不合格品及废包装物集中收集后外卖，残次品及除尘器收集的粉尘要回用于生产，生活垃圾要由环卫部门统一收集处理。

八、项目在建设和运营过程中必须严格落实环评报告中提出的环境风险应急预案和事故防范措施，严防污染事故的发生，降低风险水平。

九、要严格执行“三同时”制度，项目建成后，你公司应按照《建设项目环境保护管理条例》规定要求及时组织竣工环保验收，并报环保局备案。

十、若该项目的规模、工艺、地点及污染治理措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

二〇一八年十二月二十六日

附件 5

生产工况证明

2022 年 06 月 28 日至 07 月 02 日在我单位淄博华光国瓷科技文化有限公司华光新材料科技产业基地项目（一期）环境保护验收检测期间，设备运转正常，06 月 28 日生产负荷达到 91%，06 月 29 日生产负荷达到 88%，06 月 30 日生产负荷达到 87%，07 月 01 日生产负荷达到 90%，07 月 02 日生产负荷达到 85%。符合国家检测技术规范。

特此证明！

淄博华光国瓷科技文化有限公司

2022 年 07 月 02 日



附件 6

生产日报表

| 检测日期 | 产品 | 单位 | 设计生产量 | 实际生产量 | 负荷率 (%) |
|--------|-------|----|-------|-------|---------|
| 06月28日 | 永磁材料 | 吨 | 0.518 | 0.471 | 91 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 1.852 | 1.685 | |
| 06月29日 | 永磁材料 | 吨 | 0.518 | 0.456 | 88 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 1.852 | 1.630 | |
| 06月30日 | 永磁材料 | 吨 | 0.518 | 0.451 | 87 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 1.852 | 1.611 | |
| 07月01日 | 永磁材料 | 吨 | 0.518 | 0.466 | 90 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 1.852 | 1.667 | |
| 07月02日 | 永磁材料 | 吨 | 0.518 | 0.440 | 85 |
| | 氧化锆材料 | 吨 | 1.852 | 1.574 | |

淄博华光国瓷科技文化有限公司

2022年07月02日



附件 7

环保设施运行日报表

| 日期 | 设备名称 | 运行情况 | 负责人 |
|--------|---------------------|------|------------|
| 06月28日 | 布袋除尘器+UV光氧化催化+活性炭吸附 | 正常 | 张敬珊 李学胜 |
| 06月29日 | 布袋除尘器+UV光氧化催化+活性炭吸附 | 正常 | 张敬珊 李学胜 |
| 06月30日 | 布袋除尘器+UV光氧化催化+活性炭吸附 | 正常 | 张敬珊 李学胜 |
| 07月01日 | 布袋除尘器+UV光氧化催化+活性炭吸附 | 正常 | 张敬珊 李学胜 |
| 07月02日 | 布袋除尘器+UV光氧化催化+活性炭吸附 | 正常 | 张敬珊 李学胜 |

淄博华光国瓷科技文化有限公司

2022年07月02日



附件 8



转移联单申请网址: <http://103.239.155.229:8129/bsp/company/login/gf>

合同编号:

NO: LCHB-2021-GL-09

危险废物综合收储转移服务 合同书

甲 方: 淄博华光国瓷科技文化有限公司
永磁分公司

乙 方: 山东绿川环保科技有限公司

签订时间: 2021 年 9 月 11 日

签订地点: 淄博市

公司办公地址: 淄博市张店区新村东路东张村北首

转移联单咨询电话: 0533-2065838

贮存厂址: 山东省淄博市博山经济开发区徐雅工业园



依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定及要求,就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置危险废物事宜达成一致,签定如下协议共同遵守:

甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化转运处置,乙方具备危险废物经营许可证资质,可以提供 12 大类危险废物收集、贮存、转移的权利能力和无害化处置途径。

第一条 合作与分工

甲方负责分类、标识、收集和包装本单位产生的危险废物,需将危险废物样品提供给乙方,乙方在化验后留底存样;危险废物转移时,乙方对甲方转移的危险废物进行化验,若化验结果与甲方给的危险废物样品不符,乙方有权拒接或退货,所有损失由甲方承担,甲方产生危险废物所对应的危废代码,每种代码对应相应的危险废物,甲方不得掺混,如掺混乙方有权拒收,确保符合包装和安全运输要求,甲方提前 10 个工作日联系乙方承运,乙方取样化验、确认符合承运要求后,通知甲方申报危险废物转移联单,乙方及运输单位确认联单后,启动运输、收集和贮存流程。

第二条 危废名称、数量及贮存价格

| 危废名称 | 类别代码 | 形态 | 数量 (吨) | 价格(元/ 吨) | 运输 方式 | 包装 方式 | 合同总额 (万元) |
|-------|------------|----|-----------|-------------|----------|----------|--------------|
| 废荧光灯管 | 900-023-29 | 固态 | | | 汽运 | | |
| 沉淀池污泥 | 336-064-17 | 固态 | | | | | |
| 磷化池槽渣 | 336-064-17 | 固态 | | | | | |
| 漆皮 | 336-064-17 | 固态 | | | | | |
| 废机油 | 900-249-08 | 液态 | | | | | |
| 废活性炭 | 900-041-49 | 固态 | | | | | |

公司办公地址:淄博市张店区新村东路东张村北首

转移联单咨询电话: 0533-2065838

贮存厂址: 山东省淄博市博山经济开发区徐雅工业园



转移联单申请网址：<http://103.239.155.229:8129/bsp/company/login.js>

备注：若甲方生产过程中产生新的废弃物需处理，则乙方享有优先处理权。

第三条 收费及收集、运输、处理、交接

收费标准：双方在签订前，甲方须支付乙方危险废物转移环保服务费叁仟元，服务费可冲抵危废转移时的运费、装卸人工费、100公斤内免处置费，超出100公斤根据化验按照山东省物价局《危险废物处置收费标准》（鲁价费法【2010】92号）合理收费。处置费用可开具6%增值税专用发票，合同签订后，乙方为甲方预留贮存计划份额，合同期满甲方未交付危险废物，预收的贮存服务费属于乙方。乙方在收到贮存费用之后，需向甲方提供所有应提供的资质备案文件。

收集、运输、处理、交接：

甲方负责收集、包装，乙方组织车辆承运，在甲方场地，甲方要为乙方运输车辆提供方便，负责危险废物的装车工作，人工、机械辅助装卸产生的装卸费均由甲方承担，甲方确保危险废物的包装标识、成分清楚、无泄漏，并与乙方取样样品相符，否则乙方可拒收，达到国家相关标准和山东省淄博市相关环保标准的要求，乙方收集、贮存后按照《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《危险废物转移联单管理办法》转运无害化处置单位。甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，填写危险废物转移联单并盖章确认，乙方只对甲方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》转移至乙方的危险废物负责，甲方其他的危险废物乙方对其概不负责。

第四条 责任与义务

（一）甲方责任：甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运，甲方确保包装无泄漏，并符合安全环保要求，如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任，甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料，甲方应于合同签订前将贮存服务费汇入乙方账户，乙方收到预付款项经审阅确认后盖章确认合同生效，甲方应如约按时足额向乙方支付费用，否则，每逾期一日，应按照应付而未付金额的1%向乙方支付逾期违约金，若甲方未及时付清服务费用和有意拖延付款，乙方有权解除合同和拒绝接收甲方委托乙方所转移的危险废物。

（二）乙方责任：乙方在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单安排车

公司办公地址：淄博市张店区新村东路东张村北首

转移联单咨询电话：0533-2065838

贮存厂址：山东省淄博市博山经济开发区管村工业园



转移联单申请网址: <http://103.239.155.229:8129/bsp/company/login/gf>

辆进行废物的转移。如不是乙方派车,乙方不负责法律责任,乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度,乙方负责安排危险废物专用车运输危险废物,在运输过程中出现任何问题,由乙方承担,乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置,如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 合同生效

1、本合同一式 2 份,甲方 1 份,乙方 1 份,具有同等法律效力。本合同的签订必须经公司盖章生效,否则合同视为无效,甲、乙双方共同履行合同,环保局监督。

2、本合同有效期壹年,自 2021 年 9 月 9 日至 2022 年 9 月 8 日,合同自签订之日起生效。

第六条 合同终止

双方协商同意,并签署书面终止协议,发生不可抗力,自动终止,本合同条款终止,不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第七条 违约约定

本合同有效期内,甲方不得将其产生的危险废物交付给第三方处置,合同中约定的危废类别转移至乙方场地,因乙方贮存不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担,因甲方在技术交底时反馈不实,隐瞒废物特性带来的损失由甲方承担,双方应严格遵守本协议,若一方违约,要赔偿守约方本合同执行期的所有损失,甲乙双方如发生争议,未尽事宜双方可协商解决,协商解决未果时,可向合同签订地人民法院提起诉讼。

甲方(盖章) 淄博华光陶瓷科技有限公司永磁分公司

乙方(盖章)

限公司



税号:

税号: 91370304MA3PHQA1D

开户行:

开户行: 中国工商银行股份有限公司
淄博博山支行山头分理处

账号:

账号: 1603021109200009985

地址:

地址: 山东省淄博市博山经济开发区

公司办公地址: 淄博市张店区新村东路东张村北首
贮存厂址: 山东省淄博市博山经济开发区徐雅工业园

转移联单咨询电话: 0533-2065838



转移联单申请网址: <http://103.239.155.229:8129/bsp/company/login/gf>

经办人(签字): *[Handwritten Signature]*

经办人(签字): 张通

联系电话: 15966916615

联系电话: 18653379771

签订时间: 2021年9月9日

公司办公地址: 淄博市张店区新村东路东张村北首

转移联单咨询电话: 0533-2065838

贮存厂址: 山东省淄博市博山经济开发区徐雅工业园



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：淄博华创精细陶瓷有限公司

单位地址：山东省淄博市高新区鲁泰大道 55 号

固定电话：0533-3581753 邮箱：286239730@qq.com

联系人：张敬珊 手机号码：13964412382

乙方（受托方）：山东中再生环境科技有限公司

单位地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

固定电话：400-0007686 0539-2651567

客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzzhfscb@zgzszy.com

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是山东省环境保护厅批准建设的“临沂危险废物集中处置中心”，已获得危险废物经营许可证（批文号：临环 3713270034），可以提供41大类，431小类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第 2 页 共 7 页



防伪查询说明

1. 手机扫描二维码查询合同真伪；
2. 合同查询时按照提示需输入合同信息进行验证；
3. 防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
4. 收款账户为合同中约定的乙方账户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
5. 以上，注意辨识谨防假冒。



第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2、甲方须提前 30 个工作日书面联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方办理危险废物转移联单，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及价格

| 危废名称 | 废物代码 | 形态 | 预处置量 (吨/年) | 含税单价 (元/吨) | 未税单价 (元/吨) | 包装规格 | 含税合同额 (元) |
|-------|------------|----|---------------|---------------|---------------|------|--------------|
| 废荧光灯管 | 900-023-29 | 固态 | 0.003 | 50000.00 | 47169.81 | 箱装 | 2000.00 |
| 废吸附棉 | 900-041-49 | 固态 | 0.2 | 5000.00 | 4716.98 | 袋装 | 1250.00 |
| 废机油 | 900-249-08 | 液态 | 0.3 | 5000.00 | 4716.98 | 桶装 | 1875.00 |
| 废活性炭 | 900-041-49 | 固态 | 0.3 | 5000.00 | 4716.98 | 袋装 | 1875.00 |
| 合计 | | | 0.803 | / | / | / | 7000.00 |

备注：1. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

第三条 收费及运输要求

1、甲方向乙方缴纳处置保证金人民币 5000.00 元，合同期内可抵等额处置费用，合同到期不再返还。

2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。

第 3 页 共 7 页

防伪查询说明



- 1、手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2、合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证；
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5、以上，注意辨识谨防假冒。



3、危废（不含废灯管）总重量小于1吨，取最重的五种危废按照1吨收费，结算单价取最重的五种危废中的最高单价，超过五种危废，第六种（含）以上按重量乘单价进行结算；危废（不含废灯管）总重量大于等于1吨，按重量乘单价进行结算。

4、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。

5、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。

6、如需补签合同，每次需缴纳1000元服务费（此费用不按处置费充抵）。

7、废灯管（危废代码：900-023-29）按照重量乘单价进行结算，最低收费2000元。

8、受危废相关政策调整及不可抗力因素影响，导致已签约危废处置成本、处置方式发生变化的，甲乙双方均有权提出调整危废处置价格。甲乙双方可友好协商，另行签订补充合同对危废处置价格进行调整。

第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省临沂市临港经济开发区化工园区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在打印的电子危险废物转移联单上盖章确认。

第五条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保

第 4 页 共 7 页



防伪查询说明

- 1、手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2、合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证；
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5、以上，注意识别谨防假冒。



要求。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于自清运后10日内，将余下处置费汇入乙方账户。使用承兑汇票支付处置费时，承兑兑付期限小于6个月的，需支付承兑金额4%的贴息；承兑兑付期限6-12个月的，需支付承兑金额5%的贴息。

5、合同截止时间小于10天（含）时，甲方提出运输申请的，原合同保证金不再进行抵扣。

6、甲方有义务做好本合同中相关信息的保密工作，因甲方信息披露为乙方造成损失的，乙方有权追究甲方相关违约及赔偿责任。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司临沂沂蒙支行 行号：102473000069

税 号：9137 1300 0730 27650T

公司地址：山东省临沂市临港经济开发区杜岗镇化工园区黄海十路

是否需要开票：是（是/否），发票类型：专票（专票/普票）

甲方开票资料：

名 称：淄博华创精细陶瓷有限公司

纳税人识别号：913703037657726190

地址、电话：淄博开发区鲁泰大道55号 0533-3581753

开户行及账号：工行淄博高新支行 1603001119000017179

（二）乙方责任

1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

第 5 页 共 7 页

防伪查询说明



1. 手机扫描二维码查询合同真伪。
2. 合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证。
3. 防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同。
4. 收款账户为合同中约定的乙方账户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用。
5. 以上，注意辨别谨防假冒。



4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第六条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第八条 合同终止

1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式六份，甲方三份，乙方三份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十条 本合同有效期

本合同有效期自 2021 年 06 月 22 日至 2022 年 06 月 21 日。

甲方：淄博华创精细陶瓷有限公司

乙方：山东中再生环境科技有限公司

法定代表人（签章）：

法定代表人（签章）：

第 6 页 共 7 页

防伪查询说明



- 1、手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2、合同查询时按照提示需输入查询信息进行验证；
- 3、防伪查询次数与真面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
- 4、收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5、以上，注意识别谨防假冒。



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.



业务联系人：张敬珊

业务联系人：吕英淳

联系电话：13964412382

联系电话：15854295822

山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

0101

0101

第 7 页 共 7 页

防伪查询说明



1. 手机扫描二维码查询合同真伪；
2. 合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证；
3. 防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
4. 收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
5. 以上，注意所识谨防假冒。