

河北域潇锆钛新材料有限公司年处理 60 万吨锆钛新材料加工项目 竣工环境保护验收意见-污染类

2023 年 11 月 25 日，河北域潇锆钛新材料有限公司根据项目竣工验收报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

1、项目名称：河北域潇锆钛新材料有限公司年处理 60 万吨锆钛新材料加工项目；

2、建设单位：河北域潇锆钛新材料有限公司；

3、建设性质：新建；

4、建设地点：曹妃甸新兴产业园区；

5、建设内容及规模：建设锆钛矿精选生产线以及办公楼、原料存储车间、生产车间、包装及成品车间、维修车间等设施及相关配套辅助设施。项目建成达产后，年可处理 60 万吨锆钛新材料。

(二)建设过程及环保审批情况

环境影响报告编制及审批情况：2020 年 12 月，企业委托编制了《河北域潇锆钛新材料有限公司年处理 60 万吨锆钛新材料加工项目环境影响报告书》，2021 年 2 月 2 日唐山市曹妃甸区行政审批局以“唐曹审批环书[2021]1 号”对该项目环评予以批复。项目为重新报批，并于 2023 年 3 月 22 日建设完成，项目已纳入排污许可管理：91130230MA0DE9704M001W。

2023 年 4 月 29 日投入运行。

(三)投资情况

环评阶段项目总投资 60000 万元，其中环保投资 805 万元，占总投资的 1.61%；实际总投资 62000 万元，环保投资 1350 万元，占总投资的 2.18%。

(四)验收范围

验收组签名：

唐海清 魏山飞 薛云杰 王冠凉 张青

项目环境影响报告及其批复中的内容。

二、工程变动情况

项目相对环评阶段，生产设备、工艺（取消了混料工序等）、平面布置、环保措施等均发生了变更，针对变更情况已编制补充报告并经过论证，经论证不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水包括生活废水、生产废水及洗车废水。

生活废水经隔油池、化粪池处理后排入曹妃甸工业区北区污水处理厂；生产废水经斜管沉淀器（6个）+板框压滤机（3个）、沉淀池（2座合计容积10000m³）沉淀后循环利用；洗车废水经配套沉淀池（有效容积4m³）沉淀后循环使用。

（二）废气

项目废气包括原料堆存装卸、选别、烘干及车辆运输过程等。针对产尘点位现场采取措施如下：

1、有组织废气

（1）钛精矿车间2台烘干炉废气

烘干炉（燃料为天燃气）采用低氮燃烧器，烘干废气经配套除尘器（2套、覆膜滤料）处理后，经一根23米高排气筒（P1）排放。

（2）电选车间2台烘干炉

电选车间设有烘干炉2套，烘干炉（燃料为天燃气）均已采用低氮燃烧器。单独烘干炉经各自配套除尘器（覆膜滤料）处理后，经23米高排气筒（P2、P3）排放。

（3）磁选车间筛分、磁选、冷却废气、小钛精矿仓入料废气、电选车间（独居、石榴联合选别）磁选、电选废气

磁选车间筛分工序、磁选入料、小钛精矿仓入料及电选车间（独居、石榴联合选别）磁选、电选入料工序均已设置集气罩+收尘管路，废气引入配套脉冲布袋除尘器（2套、覆膜滤料）进行处理；烘干后冷却废气经收尘管路引入配套脉冲布袋除尘器（2套、覆膜滤料）进行处理；以上处理后废气经一根23米高排气筒（P4）

验收组签名：

张世清 魏心 薛志 王冠 陈青

排放。

(4) 电选车间 (锆英、金红石联合选别)

电选车间 (锆英、金红石联合选别) 磁选、电选入料工序均已设置集气罩+收尘管路, 废气引入配套脉冲布袋除尘器 (2 套、覆膜滤料) 进行处理后, 经一根 23 米高排气筒 (P5) 排放。

(5) 大钛精矿仓

现场设有大钛矿仓两座, 仓顶设有收尘管路, 废气经管路引入配套脉冲布袋除尘器 (覆膜滤料) 处理后, 经一根 19 米高排气筒 (P6) 排放。

(6) 食堂油烟

现场设有食堂一座, 食堂内设有集气罩, 废气经油烟净化器处理后屋顶排放。

2、无组织废气

项目生产工序均设置于封闭车间内, 原料库已配备雾炮对物料装卸、入料过程喷雾抑尘; 物料输送采用密闭提升机+皮带方式。运输车辆车斗采用苫布苫盖, 地面已采用水泥硬化, 厂区地面及时洒水降尘, 原料库房出口已设置红外控制全自动洗车平台, 对车辆携尘进行冲洗。

(三) 噪声

项目噪声来源于设备运行。现场选用低噪声设备, 生产设备布设于封闭车间内并设有减振基础。

(四) 固体废物

项目固废分类收集及处理。圆筒筛分过程产生树枝等及员工生活垃圾收集后交由环卫部门处置; 筛分产生杂质、沉淀池产生贫矿砂及压滤产生细泥作为建筑材料外售; 除尘器产生除尘灰收集后作为原料返回生产工序; 废布袋收集后, 在一般固废存储区暂存, 定期外售; 废包装袋 (废 NaOH 包装袋、废碳酸钠包装袋) 在厂内清洗后, 在一般固废存储区暂存, 定期外售; 废吨包袋在一般固废存储区暂存外售综合利用; 废包装桶 (硅酸钠包装桶、捕收剂包装桶) 厂内清洗后, 在一般固废存储区暂存外售综合利用。企业已与资质单位签订危废处置合同, 产生的危险废物 (废机油、废润滑油、废液压油、废油桶、实验室废液) 危废间暂存, 交由资质单位处置。

验收组签名:

廖世清 魏心 薛云志 王冠琼 张青

(五) 其他措施

1、防渗

(1) 现场设有危废暂存间 (20 m²) 一座, 地面与裙角已采用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料与危险废物相容; 已设置围堰, 地面无裂痕, 已按要求设置警示标志。地面采用水泥进行基础硬化, 表层已涂刷环氧型防渗材料进行防渗处理, 防渗层渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

盐酸储存区架空设置, 四周已设置碳钢结构围堰。围堰内表层已涂刷环氧型防渗材料进行防渗处理, 防渗层渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

(2) 生产车间地面 (原料及成品存放区、生产工序地面、贫矿砂暂存区、细泥暂存区、捕收剂区域), 各池体 (循环水池、初期雨水收集池) 及车间沟渠、浆池: 采用抗渗混凝土防渗, 厚度 ≥ 15 cm, 抗渗等级 P6, 防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

(3) 办公区、厂区非绿化区, 已采用水泥硬化。

2、环境风险

现场已按要求采取相关防渗措施, 企业已编制突发环境事件应急预案并备案, 备案编号: 130209-2023-118-L。

3、其他

(1) 已设置容积 1600m³初期雨水收集池 (兼事故池) 一座, 用于收集前 15min 的初期雨水 (事故排水)。

(2) 按要求设置了专职环保人员, 制定了环境管理制度。

(3) 现场已对厂区和道路进行硬化, 非硬化地方采用播撒草籽和植树等方式进行绿化。

(4) 现场已按要求设置地下水监测井。

(5) 原料来源发生变化时, 将按要求及时上报环境保护主管部门。

四、环境保护设施调试效果

验收检测期间, 生产负荷大于 75%, 满足验收工况要求。

(一) 环保设施处理效率

1、废气治理设施

检测结果表明, 项目废气达标排放。

验收组签名:

张海涛 魏心怡 薛天吉 王冠琼 张青

2、废水治理设施

生产废水循环使用，生活废水达标排入曹妃甸工业区北区污水处理厂。

3、厂界噪声治理设施

检测结果表明厂界噪声达标排放。

4、固体废物治理设施

项目固体废物能够得到合理处置，满足环保要求。

(二) 环境质量情况

检测结果表明：项目区域地下水（pH、氨氮、溶解性总固体、铁、耗氧量、汞、砷、镉、Cr⁶⁺、铅、总大肠菌群）水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。

(三) 污染物达标排放情况

1、废气

(1) 有组织废气

检测结果表明：钛精矿车间 2 台烘干炉共用排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 4.1mg/m³，二氧化硫最大排放浓度 15mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 27mg/m³；电选车间 1#烘干炉除尘器出口（南侧）颗粒物最大排放浓度为 3.9mg/m³，二氧化硫最大排放浓度为 11mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 21mg/m³；电选车间 2#烘干炉除尘器出口（北侧）颗粒物最大排放浓度为 3.2mg/m³，二氧化硫最大排放浓度为 12mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 19mg/m³。检测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《2019 年“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发[2019]3 号）的排放限值要求。

电选车间（独居及石榴石联合选别）磁选及电选、磁选车间冷却、筛分及磁选、钛精矿仓配套除尘器出口颗粒物最大排放浓度为 5.8mg/m³；电选车间（锆英、金红石联合选别）磁选、电选配套除尘器出口颗粒物最大排放浓度为 3.1mg/m³；钛精矿仓排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 3.2mg/m³，检测结果均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 6 大气污染物特别排放限值要求。

验收组签名：

顾德清 魏心白 薛云东 王冠琼 张青臣

食堂油烟净化器出口采样孔饮食业油烟最大排放浓度为 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小去除效率为 75.3%；出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）及《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808—2023）中型标准要求。

(2) 无组织废气

检测结果表明：检测期间浮选工序南侧大门外非甲烷总烃最大浓度为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内无组织排放限值要求。

厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.499\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 7 大气污染物无组织排放浓度限值要求；厂界氯化氢最大排放浓度小于 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《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；非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业浓度限值要求；臭气浓度最大值为 14（无量纲），检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求。

2、噪声

检测结果表明：检测期间项目东、西、北厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为 (53.5-63.3) dB(A)，夜间检测结果等效声级为 (48.1-51.6) dB(A)；检测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。南厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为 (58.5-59.7) dB(A)，夜间检测结果等效声级为 (48.9-51.0) dB(A)；检测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

3、废水

检测结果表明：检测期间废水总排口（PH、COD、BOD₅、SS、TN、氨氮、总磷、动植物油）水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标

验收组签名：

唐旭清 魏飞 薛云与 王冠谕 蔡青超

准要求。

(四) 污染物排放量

项目生活废水排入曹妃甸工业区北区污水处理厂；无二氧化硫、氮氧化物排放。根据检测结果，有组织排放以满负荷年运行 7920 小时计算，该项目有组织颗粒物排放量为 6.096t/a，二氧化硫排放量为 4.07t/a，氮氧化物排放量为 7.48t/a。满足环评阶段 SO₂: 16.783t/a；NO_x: 25.174t/a；颗粒物: 15.464t/a 的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目生活废水达标排入曹妃甸工业区北区污水处理厂，固体废物能够得到妥善处置。根据检测结果可知项目废气、噪声能够达标排放；区域地下水环境满足相关标准。项目建成后不会对周围环境产生明显影响。

六、验收结论

河北域潇锆钛新材料有限公司年处理 60 万吨锆钛新材料加工项目执行了环保“三同时”制度，现场已按相关要求落实了对应措施。项目变动经论证不属于重大变更。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

做好生产设施、环保设施的日常运行管理与维护。

八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。





河北域潇锆钛新材料有限公司

2023 年 11 月 25 日

验收组签名:

唐旭清 魏心 薛云东 王冠球 张青超

河北域潇锆钛新材料有限公司年处理60万吨锆钛新材料加工项目竣工环境保护验收工作组名单-污染类

序号	部门	姓名	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	胥克臣	河北域潇锆钛新材料有限公司	13603344333	
2	环评及验收报告编制单位	薛天杰	唐山立业工程技术咨询有限公司	15075592360	
3	检测单位	王冠琼	辽宁鹏宇环境监测有限公司	15642106784	王冠琼
4	技术专家	贾海涛	河北省环境科学学会	13903374569	
5		魏飞	唐山市环境监控中心	13653255550	
6		王益民	唐山学院	13832969737	