

包头天和磁材技术有限责任公司
年产 6000 吨稀土永磁材料深加工项目
环评第二次公示材料

1 建设项目的名称和概要

1.1 工程名称：

包头天和磁材技术有限责任公司年产 6000 吨稀土永磁材料深加工项目。

1.2 建设地点

坯料的机械加工及重稀土扩散处理部分建设地点为包头稀土高新技术产业开发
区稀土应用产业园区，包头天和磁材技术有限责任公司现有厂区内。

表面处理部分位于包头稀土高新技术产业开发希望工业园区，包头稀土新材
料深加工基地内，租赁现有标准厂房。

1.3 主要建设内容及规模

1.3.1 主要建设内容：

(1) 天和磁材厂区

利用已建五分厂厂房安装设备，五分厂建筑面积 6510m²，安装 35 台扩散炉、4
台连续金属镀膜机、6 台涂覆机、20 台磨床。

新建后加工二厂，共四层，建筑面积 18041m²（含配套办公楼）。厂房内设置 20
台多线切割机、20 台磨床、10 台倒角机、5 台喷砂机、2 条清洗线。

(2) 表面处理分厂

租赁现有标准厂房 A2、B3、B4。

A2 厂房内设置镍铜镍生产线 2 条，镀锌生产线 3 条，磷化生产线 3 条，电泳生
产线 1 条，喷涂生产线 2 条。

B3 厂房内设置镍铜镍生产线 4 条、镀锌生产线 5 条。

B4 厂房内设置烤蓝线 4 条，喷涂生产线 4 条，喷砂线 4 条，镀锌生产线 7 条，
镍铜镍生产线 6 条。

1.3.2 建设规模：

包头天和磁材技术有限责任公司后加工二厂主要进行坯料的机械加工，计划生
产规模为 800t/a；五分厂主要进行重稀土扩散处理，计划生产规模为 1500t/a。

包头稀土新材料深加工基地的表面处理分厂年处理能力 6000t。其中，镍铜镍生

产规模为 1000t/a，镀锌生产规模为 1300t/a，电泳生产规模为 800t/a，磷化生产规模为 2100t/a，烤蓝生产规模为 100t/a，喷涂生产规模为 700t/a。

1.4 项目投资总额

项目计划总投资 17708.17 万。其中建设投资 14897.10 万元，主要包括建筑安装工程费、设备购置费、工程建设其他费、预备费；建设期利息 638.00 万元；铺底流动资金 1613.08 万元。

2 建设项目环境治理措施及污染物排放情况

2.1 废气

2.1.1 天和磁材厂区

(1) 后加工二厂

后加工二厂废气主要来源于多线切割机产生的油雾。

为保证多线切割机罩内气压平衡需排气，而排气的过程有少量油雾带出，每台多线切割机自带一个油雾过滤器，对油雾的处理效率为 95%，经过滤后的油雾在车间无组织排放。

(2) 五分厂

五分厂废气主要来源于表面涂覆过程产生的颗粒物、扩散炉产生的颗粒物以及车间辐射取暖产生的废气。

涂覆机在往磁材表面喷涂的过程会有颗粒物产生，废气排放量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，所产生颗粒物采用布袋除尘器处理，处理效率为 99%，处理后废气并入扩散炉烟气收集系统，经过集中过滤器处理后由 15m 排气筒排放。

扩散炉在抽真空过程中会有气体带出部分颗粒物。单台扩散炉颗粒物产生浓度为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气排放量为 $80\text{m}^3/\text{h}$ ，每炉单次抽排气时长为 30min，日均排气次数为 0.8 次，本项目共有扩散炉 35 台。所产生颗粒物先由连接炉体的管道内滤芯（纱棉）过滤，然后经管道引至过滤器处理，处理效率为 99%，处理后的废气由 15m 排气筒排放。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

车间采暖采用天然气辐射采暖，采暖时间按冬季 180 天，每天 20h 计，耗气量约为 $4\times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ 。天然气燃烧产生的废气中污染物主要包括颗粒物、 SO_2 、 NO_x 等。燃气辐射采暖天然气燃烧废气在车间无组织排放，排放量为颗粒物：5.6kg/a， SO_2 ：0.12kg/a， NO_x ：70.4kg/a。经预测，厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)，新污染源二级标准中厂界无组织排放浓度限制要求。

2.1.2 表面处理分厂

(1) A2 厂房

A2 厂房包含电镀镍铜镍生产线、电镀锌生产线、磷化生产线、电泳生产线、喷涂生产线以及烤蓝线，产生主要废气包括酸雾、电泳烘干废气以及喷涂废气。

①酸雾

酸洗槽、出光槽、活化槽上方采用集气罩收集酸雾，集气罩捕集率为 95%，未收集的硝酸雾（NO_x）、硫酸雾及氯化氢经车间门窗无组织排入大气，收集到的酸雾经 2 个喷淋塔吸收，喷淋塔处理效率为 95%，单个废气排放量为 30000m³/h，处理后的酸雾分别由 2 个 15m 排气筒排放，所排放污染物可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。

②电泳及烘干废气

本项目电泳漆主要成分为环氧树脂和溶剂。电泳过程中常温下挥发物质主要为电泳漆中的有机溶剂，同时在电泳后续进行烘干，加热约 200℃，其中所含的溶剂会全部挥发出来。环评均以非甲烷总烃计。电泳和烘干工序上方均设有集气罩，集气效率为 95%，未收集的非甲烷总烃经车间门窗以无组织形式排入大气，收集的有机废气经雾化喷淋塔后再由活性炭吸附处理，处理效率为 80%，最终通过 15m 高排气筒排入大气，该废气与喷涂废气共用一套处理系统，废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准中的限值要求。

③喷涂废气

整个喷涂工序均在岩棉彩钢板房内进行，所产生漆雾经水幕处理系统，再与电泳烘干废气同经雾化喷淋塔后由活性炭吸附处理，水幕处理系统漆雾去除率为 95%，雾化喷淋塔与活性炭处理效率为 80%，综合处理效率为 99%，处理后的废气由 15m 高排气筒排入大气，满足《大气污染物综合排放标准 北京市地方标准》（DB11/501-2007）。

挥发的废气与漆雾一同经喷涂工段上水幕处理系统、雾化喷淋塔后由活性炭吸附处理，处理效率为 80%，处理后的废气由 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准中的限值要求。

(2) B3 厂房

B3 厂房包含电镀镍铜镍生产线以及镀锌生产线，产生废气为酸雾。

酸洗槽、出光槽、活化槽上方采用集气罩收集酸雾，集气罩捕集率为 95%，未收集的硝酸雾（NO_x）、硫酸雾及氯化氢经车间门窗无组织排入大气，排收集到的酸雾经喷淋塔吸收，喷淋塔处理效率为 95%，处理后的酸雾由 15m 排气筒排放。满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。

（3）B4 厂房

B4 厂房包含烤蓝线、喷涂生产线、镀锌生产线、电镀镍铜镍生产线，产生的废气包括酸雾及喷涂废气。

①酸雾

酸洗槽、出光槽、活化槽上方采用集气罩收集酸雾，集气罩捕集率为 95%，未收集的硝酸雾（NO_x）、硫酸雾及氯化氢经车间门窗无组织排入大气，排收集到的酸雾经喷淋塔吸收，喷淋塔处理效率为 95%，处理后的酸雾由 15m 排气筒排放。满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。

②喷涂废气

整个喷涂工序均在岩棉彩钢板房内进行，所产生漆雾经水幕处理系统、雾化喷淋塔后由活性炭吸附处理，水幕处理系统漆雾去除率为 95%，雾化喷淋塔与活性炭处理效率为 80%，综合处理效率为 99%，处理后的废气由 15m 高排气筒排入大气，满足《大气污染物综合排放标准 北京市地方标准》（DB11/501-2007）。

挥发的废气与漆雾一同经喷涂工段上水幕处理系统、雾化喷淋塔后由活性炭吸附处理，处理效率为 80%，处理后的废气由 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准中的限值要求。

2.2 废水

2.2.1 天和磁材厂区

天和磁材厂区废水主要包括纯水制备设备产生的浓盐水；锅炉软水设备产生的浓盐水；锅炉排污水以及员工生活污水。污水均排入园区市政污水管网，最终进入新南郊污水处理厂处理。污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准。

2.2.2 表面处理分厂

表面处理分厂生产废水按照废水性质分为倒角废水、酸碱漂洗废水、含镍废

水、化学镀镍废水、含铜废水、含锌废水、含铬废水、磷化废水、电泳废水、退镀废水。根据水质类别不同，在每个厂房设置不同种类的废水收集罐收集，进行短时间缓冲后，排入深加工基地内专门设置的电镀废水处理厂处理。

表面处理分厂员工生活污水直接通过基地生活废水管网进入九原区污水处理厂集中处理。

2.3 固体废物

2.3.1 天和磁才厂区

后加工二厂产生的固体废弃物包括多线切割、磨加工及倒角产生的废磁泥；多线切割产生的边角料；磨床、倒角机产生的废砂轮；清洗水打捞出的废油、设备维护产生的废润滑油以及员工的生活垃圾。其中废磁泥、废砂轮外售综合利用，边角料返回天和磁材厂区原有项目中作为原料使用，员工生活垃圾委托环卫部门清运，废油以及废润滑油属于《国家危险废物名录》（2016年版）中的HW08废矿物油与含矿物油废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。危废暂存间依托原有项目。危废暂存间防渗措施如下：（1）面层：标型耐酸瓷砖，厚50mm。（2）灰缝：环氧树脂灌缝，缝宽6mm~12mm，深度为55mm~60mm。（3）防腐层：涂抹耐酸水泥一层，刷防渗漆二道。（4）垫层：C30号混凝土，厚250mm。（5）基土层：3:7灰土夯实。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）（2013年修改）。

2.3.2 表面处理分厂

表面处理分厂排放的固体废物主要有：废磁泥、电镀废槽渣、漆渣、槽液滤芯、废包装材料、废活性炭以及生活垃圾。

其中废磁泥主要包含稀土金属，为一般工业固废，外售综合利用；电镀废槽渣属于危险废物中HW17表面处理废物，暂存于A2厂房危废暂存间，定期委托有资质单位处理；漆渣属于危险废物中HW12染料、涂料废物，暂存于A2厂房危废暂存间，定期委托有资质的单位处理；槽液滤芯属于危险废物中HW49其他废物，暂存于A2厂房危废暂存间，定期委托有资质的单位处理；废包装材料中除了酸液、含重金属、树脂油漆等包装材料外的包装材料，为一般固废，由当地环卫部门清运处理；酸液、含重金属、树脂油漆等包装材料产生量为3t/a，属于危险废物中HW49其他废物，暂存于A2厂房危废暂存间，由厂家回收利用；废活性炭属于危险废物中的HW12染料、涂料废物，暂存于A2厂房危废暂存间，定期委托有资质的单位处

理；生活垃圾由当地环卫部门清运处理。

2.4 噪声

本项目噪声主要来源于设备运转噪声，为降低噪声的影响，首先从声源上控制噪声，设计选用低噪声的设备。其次，噪声源设备尽量布置于车间厂房内；风机进出口设弹性接头和消音器，噪声设备设置减振基础。厂房周围绿化，利用植物的屏蔽和吸收作用降低噪声污染，通过以上措施达到降噪目的。

采取隔声、消音及减振降噪等措施后，噪声值可降低 15~20dB (A)。经过对本项目产生噪声的声源进行治理后，天和磁材厂区满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 要求 2 类标准的要求；表面处理分厂满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 要求 3 类标准的要求。

3 环境影响报告书提出的结论要点

本项目建设符合国家产业政策，符合相关规划要求，项目选址合理；采用了先进、经济、可靠的“三废”治理措施，各项污染物均能达标排放，污染物排放总量控制到最低限度；所采用技术、设备、资源能源利用、原材料、污染物产生指标符合清洁生产要求；环境风险在可接受的程度；项目建设具有良好的经济效益、社会效益和环境效益，并得到大多数公众的支持。在严格执行和落实设计及环评要求的各项环保措施的基础上，从对环境影响的角度讲该项目是可行的。

4 公众查阅环境影响报告简本的方式和期限

查阅方式：通过电话、传真、邮件等向建设单位或环评单位索取查阅。

索取查阅期限：2018 年 4 月 11 日至 4 月 24 日

建设单位名称：包头天和磁材技术有限责任公司

联系电话：0472-5223562 Eail: project@thmagnet.com

联系人：甘梅

环评机构名称：时代盛华科技有限公司

地址：北京市朝阳区通惠河南岸 1089 号天安印象 302

联系人：王立黎

联系电话：15841319925

5 征求公众意见的范围和主要事项

征求公众意见的范围为项目周边及可能受到影响的区域，调查的主要内容为公

众对工程建设的看法、意见和建议等。

6 征求公众意见的形式

公众意见调查形式为发布公告、发放调查表。

7 公众提出意见的起止时间

本公告发布之日起 10 个工作日内。

包头天和磁材技术有限责任公司

2018-4-11