

长垣市德马格起重机喷涂中心起重机喷涂中心建设 项目竣工环境保护验收意见

2023 年 1 月 28 日，长垣市德马格起重机喷涂中心根据《长垣市德马格起重机喷涂中心起重机喷涂中心建设项目竣工环境保护验收监测报告书》，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指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收小组由建设单位、环评报告书编制单位、验收监测报告编制单位和 3 名专家组成（名单附后）。验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设地点：长垣市产业集聚区起重工业园区华豫大道 12 号（租赁河南重工起重机集团有限公司部分生产厂区）。

2、建设内容：建设六座车间，其中车间三（抛丸车间）布置三条抛丸生产线；车间二（喷塑车间）布置一条喷塑生产线；车间一（喷漆车间）布置三条喷漆生产线、一条喷塑生产线及一条电泳生产线；车间四、车间五作为原料车间储存原辅材料；车间六作为成品车间暂存成品。并配套建设 2 台抛丸袋式除尘器、1 台水帘喷淋装置+水旋流喷淋装置+干式除雾器+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置、1 台活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2020 年 10 月由河南中环瑞德环保科技有限公司完成了环境影响报告书的编制。

2、2020 年 12 月 18 日，取得了《关于对起重机喷涂中心建设项目环境影响报告书的批复》（长环[2020]45 号）。

3、2021 年 12 月，完成《长垣市德马格起重机喷涂中心起重机喷涂中心建设项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》，并提交环保局。

4、2022 年 6 月 23 日，申领排污许可证，编号：91410728MA480F6C9G001P。

5、本项目于 2022 年 11 月 15 日竣工，竣工信息已于 2022 年 11 月 15 日网站公示；2022 年 11 月 23 日-2023 年 3 月 30 日进行调试。调试期间，生产及环

保设施运行基本正常。

4、2023 年 1 月 8 日、10 日河南思源环境检测有限公司濮阳分公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。

（三）投资情况

建设项目投资：项目总投资为 3500 万元，环保投资为 246 万元，占总投资的 7.03%。

（四）验收范围

长垣市德马格起重机喷涂中心起重机喷涂中心建设项目全厂主体工程、配套环保设施及辅助工程。

二、工程变动情况

1、本项目实际建设内容与环评基本一致。

① 车间一：喷漆车间。因外来工件尺寸大小不尽相同，故建设三座喷漆房，2 座固定、1 座移动，共设置 3 条喷漆作业线；项目调漆工作在喷漆房内进行；根据目前市场状况，项目新增一条喷塑生产线及配套固化炉、一条电泳生产线及配套固化烘干炉，未建设浸漆生产线。

② 车间二：喷塑车间。根据运营过程中日喷漆、喷塑量，项目在车间二建设一条喷塑生产线及配套固化炉，未建设喷漆和浸漆生产线。

③ 项目运营过程中，车间一内的三条喷漆生产线可满足外来工件的喷漆需要，故环评中拟建设的喷漆和浸漆车间三暂作为原料车间（车间四）使用。

④ 车间一内设置一座 15m²固废暂存间和一座 15m²危废暂存间，固废间和危废间的面积可以满足满足厂区运营需求。危废间废气引至“废气收集装置+水帘喷淋装置+水旋流喷淋装置+干式除雾器+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置”处理后排放。

⑤ 项目依托现有化粪池，生活污水定期清运肥田，废水不外排。。

2、本项目生产设备的规格及数量与环评基本一致。

① 根据市场需求及项目实际运营情况，项目实际建设 3 条喷漆作业线（其中 2 条为固定喷漆线，1 条为移动喷漆线），2 条喷塑作业线，1 条电泳作业线，共配套建设 1 座喷漆固化工烘干炉、2 座喷塑固化工烘干炉、1 座电泳固化工烘干炉。

② 根据原辅料的种类及用量，项目车间二未安装水帘喷淋装置+水旋流喷淋

装置+干式除雾器，喷塑工的序颗粒物采用 1 套滤芯除尘器预处理，避免微小颗粒物对活性炭吸附作用产生影响。处理后的废气与喷塑烘干废气进入“活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置”处理。

③ 车间三内安装 3 台抛丸机（总功率与环评一致）用于设备抛丸，并设置 2 台袋式除尘器处理抛丸粉尘。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》、《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办〔2023〕4 号）文件及要求，本项目编制《长垣市德马格起重机喷涂中心起重机喷涂中心建设项目非重大变动情况分析说明（验收前）》（详见附件五），经分析可知，本项目变动属于非重大变动，项目变动不影响原环评报告“从环境保护角度看是可行的”结论。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生产废水主要为漆雾过滤系统的喷淋塔定期排放的废水，水帘喷淋塔和水旋流喷淋塔底部分别对应一个沉淀池，运行过程中需要定期在沉淀池中加入一定量的絮凝剂（聚丙烯酰胺），目的是加快颗粒物的沉淀，经沉淀后的水通过泵打入喷淋塔顶部喷淋循环使用不外排，定期需要补充少量水。

本项目产生的废水主要为职工生活污水，项目劳动定员 12 人，不在厂区内食宿，生活污水依托厂区现有化粪池预处理后，定期清运肥田。

（二）废气

本项目产生的工艺废气主要为抛丸粉尘，以及工件涂装、浸漆过程产生的颗粒物（漆雾）和有机废气。

（1）抛丸粉尘

项目设置 3 套抛丸设备对工件进行抛丸除锈（涂装前预处理），工作时产生粉尘经 2 台袋式除尘器处理后排放。袋式除尘器工作时，含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，经滤料的阻隔作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。处理后废气经 2 根 15m 高排气筒排放。

（2）车间一有机废气

① 调漆、喷漆、喷塑、电泳工序及危废间废气

本项目车间一调漆废气、喷漆废气、喷塑、电泳废气和固化烘干废气共用一套有机废气处理设施：废气收集装置+水帘喷淋装置+水旋流喷淋装置+干式除雾器+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置处理。车间一处理后的废气与车间二处理后的废气共用一根 15m 排气筒排放。

（3）车间二有机废气

本项目车间二喷塑废气和固化烘干废气共用一套有机废气处理设施：废气收集装置+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置处理。车间一处理后的废气与车间二处理后的废气共用一根 15m 排气筒排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为：有抛丸机、引风机、空压机、泵等产生的噪声。噪声防护措施如下：

（1）对高噪声设备采取消声、隔声及基础减振措施，具体措施是：将所有噪声源置于室内，安装消声器，并选用隔振器进行整体隔振。在风机进出口安装消声器，在风机的进排气口与管道连接处采用吸、隔声挠性接头，并对风机选用隔振器进行整体隔振。

（2）生产车间进行建筑设计时充分考虑降噪要求。一般厂房建筑物的墙体可以起到一定的隔音作用，而建筑物的门、窗、孔、洞则是噪声直接向外界环境传播的主要途径。厂房在满足采光要求的前提下，尽量减少开窗面积，受噪声影响较大的操作、控制室采用隔音建筑。

（四）固体废物

本项目建成后全厂固体废物种类、产生量及处置方式详见表 4-1。

表 4-1 项目实施后固体废物产生及治理措施

类别	产生量	属性	处置方式
除尘器粉尘	0.5	一般固废	暂存于一般固废暂存间（15m ² ），收集后外售
废钢丸	1.0	一般固废	
废包装袋	3.7	一般固废	
废矿物油	0.05	危险废物（HW08，900-217-08）	在厂区危废

废漆料包装桶	1.0	危险废物（HW49，900-041-49）	暂存间暂存（15m ² ），定期交有相应危废处理资质的单位进行处理
洗枪废溶剂	0.03	危险废物（HW06，900-404-06）	
漆渣	14.6484	危险废物（HW12，900-252-12）	
废活性炭	10	危险废物（HW49，900-041-49）	
废催化剂	0.4	危险废物（HW49，900-041-49）	
脱脂、水洗、磷化废液	0.05	危险废物（HW17，336-064-17）	

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

1、无组织废气

项目厂界颗粒物无组织排放浓度范围为：0.355 mg/m³~0.376 mg/m³，满足新乡市生态环境局《关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（0.5 mg/m³）的要求。

项目厂界甲苯、二甲苯无组织排放均未检出。

项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度范围为：0.86 mg/m³~1.05 mg/m³，满足《河南省关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）（2.0 mg/m³）的要求。

2、抛丸工序废气

项目抛丸工序袋式除尘器排气筒有组织排放颗粒物浓度平均值为 5.95 mg/m³，排放速率平均值为 0.0115 kg/h。满足新乡市生态环境局《关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（颗粒物浓度≤10mg/m³）的要求。

3、调漆工序、喷漆工序、喷塑工序、电泳工序危废间废气及固化烘干废气

车间一调漆废气、喷漆废气、喷塑、电泳废气和固化烘干废气共用一套有机废气处理设施：废气收集装置+水帘喷淋装置+水旋流喷淋装置+干式除雾器+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置处理。

本项目车间二喷塑废气经滤筒除尘器预处理后和固化烘干废气共用一套有机废气处理设施：废气收集装置+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置处理。车间一处理后的废气与车间二处理后的废气共用一根 15m 排气筒排放。

1#车间水帘喷淋+水旋流喷淋+干式除雾器+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置及 2#车间活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置排气筒出口：

颗粒物排放浓度均值为 1.95 mg/m^3 ，排放速率均值为 0.0405 kg/h ，处理效率约 96.8%，满足新乡市生态环境局《关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（颗粒物浓度 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ）的要求。

非甲烷总烃排放浓度均值为 4.255 mg/m^3 ，排放速率均值为 0.088 kg/h ，处理效率约 95%，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 标准（非甲烷总烃浓度 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ）的要求。

排气筒二氧化硫、氮氧化物、甲苯和二甲苯均未检出。

（二）噪声

验收监测期间，本项目主要噪声源为：有抛丸机、引风机、空压机、泵等。通过减震、隔声等措施降低噪声。

此次噪声监测结果所在厂区东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为 51.9 dB(A) ~ 54.6 dB(A) ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

（三）固废处理处置措施

本项目运营期固体废物有生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要有废钢丸、抛丸机除尘器收集的粉尘和废包装袋；危险废物主要包括漆渣、洗枪废溶剂、废活性炭、废催化剂、废漆料包装桶及脱脂、水洗、磷化废液。

生活垃圾设分类收集垃圾桶，由长垣市产业集聚区环卫部门定期清运处理。

废钢丸、抛丸机除尘器收集的粉尘、废包装袋暂存于一般固废暂存间，定期外售。

漆渣、废活性炭、废催化剂、废漆料包装桶及脱脂、水洗、磷化废液收集后在危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

本项目一般固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存、处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

根据现场核查，本项目生产线时间不长，目前固废较少，均存于暂存间内，待一定数量后委外处理。各种固体废物均能够得到有效的处理处置，处置率达到 100%，各类固废均不得未经处理直接排入环境。因此，项目运营期产生的固体

废物对周边区域环境的影响很小。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，本项目废气、噪声均能够达标，项目运营期间，在加强环保管理的条件下，对周边环境影响较小。

六、建议及要求

1、核实生产设备及规模，补充验收前变动分析报告，界定变动性质，明确本次验收范围。说明环境应急预案、排污许可等办理情况。

2、现场需要完善喷涂废气收集设施。喷涂、流平、烘干全部生产环节处于全封闭车间内。说明两套有机废气处理设施对应的喷涂工序。给出每天的喷涂时间及烘干时间，合理安排生产周期，做好台账记录。

3、明确喷涂塑粉、电泳漆、磷化液等的类型及组分，据此完善特征因子监测。

4、细化总量核算过程，不得超出环评及排污许可总量。

5、规范危废间标识及台账管理，明确危废的代码，危废间废气需要收集至废气处理系统。

6、完善项目环保台账、环保设施标志；完善项目平面布局图、监测点位示意图、及“三同时”登记表。

七、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收检测报告和现场检查，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求。验收组经认真讨论，各污染源和厂界污染物排放能够达到排放标准要求，主要污染物排放总量不超过总量控制指标。验收工作组原则同意本项目通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

验收工作组人员签到表附后。

长垣市德马格起重机喷涂中心
起重机喷涂中心建设项目专家技术咨询意见

2023年1月28日，长垣市德马格起重机喷涂中心组织召开“起重机喷涂中心建设项目”竣工环境保护验收会，专家组查看了项目建设情况，听取了建设单位关于项目情况的介绍和验收单位关于验收监测报告主要内容的汇报，经认真讨论提出意见如下：

一、验收监测报告质量

验收监测单位根据工程实际建设情况、环评及批复要求，按照有关环境监测技术规范，对项目进行了验收监测。验收监测报告编制较为规范，按照以下意见修改以后基本符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求。

二、现场需整改、报告需完善修改内容

- 1、核实生产设备及规模，补充验收前变动分析报告，界定变动性质，明确本次验收范围。说明环境应急预案、排污许可等办理情况。
- 2、现场需要完善喷涂废气收集设施。喷涂、流平、烘干全部生产环节处于全封闭车间内。说明两套有机废气处理设施对应的喷涂工序。给出每天的喷涂时间及烘干时间，合理安排生产周期，做好台账记录。
- 3、明确喷涂塑粉、电泳漆、磷化液等的类型及组分，据此完善特征因子监测。
- 4、细化总量核算过程，不得超出环评及排污许可总量。
- 5、规范危废间标识及台账管理，明确危废的代码，危废间废气需要收集至废气处理系统。
- 6、完善项目环保台账、环保设施标志；完善项目平面布局图、监测点位示意图、及“三同时”登记表。

三、总体意见

综上，依据项目验收检测报告污染物可以做到达标排放、排放量可以满足审批排放量控制要求。基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建议按照以上意见整改完成后通过建设项目竣工环境保护验收。

签字：



2023年1月28日

长垣市德马格起重机喷涂中心起重机喷涂中心建设项目签到表

2023 年 1 月 28 日

姓 名	单 位	职 务	联 系 电 话	签 名
程志臣	中厦2434	高工	13120618959	程志臣
张富华	河南省中厦起重机械有限公司	高工	13503435708	张富华
许仁洋	长垣市德马格起重机喷涂中心	经理	13403731114	许仁洋
毛东旭	河南省旭源环保设备有限公司	经理	13069358828	毛东旭
吕晓宇	河南思源检测 濮阳分公司		18428388354	吕晓宇