**长垣市长蒲喷涂有限公司喷涂中心建设项目竣工环境保护验收意见**

2021年11月22日，长垣市长蒲喷涂有限公司根据《长垣市长蒲喷涂有限公司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：河南省新乡市长垣市产业集聚区纬十路中段。

2、建设内容：建设喷涂中心一座，包括两条喷漆生产线、一条浸漆生产线及配套环保工程等设施。

**（二）建设过程及环保审批情况**

1、2020年10月由河南普清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《关于对长垣市长蒲喷涂有限公司喷涂中心建设项目环境影响报告书的批复》（长环[2020]44号）。

3、本项目于2021年8月15日竣工，竣工信息已于2021年8月23日网站公示；2021年8月23日-2021年11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、2021年11月11日、11月13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**

项目总投资为600万元，环保投资为167万元，占总投资的27.8%。

**（四）验收范围**

长垣市长蒲喷涂有限公司喷涂中心建设项目主体工程、配套环保设施及辅助工程。

**二、工程变动情况**

1、项目实际建设中：

因外来工件尺寸大小不尽相同，故建设两座喷漆房，1座固定、1座移动，共设置2条喷漆作业线；项目实际无调漆室，调漆工作在喷漆房内进行；根据实际运行情况和厂区固体废物的处置周期，项目扩大了固废暂存区的面积，缩小了危废暂存间的面积；项目设置两个抛丸作业区及配套袋式除尘器，分别位于厂区东北角、东南角，抛丸废气经袋式除尘器处理（2套）后经2根15m高排气筒排放；喷漆废气（含调漆、流平废气）设1套“三级干式过滤+五级活性炭吸附浓缩-脱附+蓄热式催化燃烧”装置进行废气处理，优于环评中“喷淋塔+过滤棉+两级活性炭吸附浓缩-脱附+蓄热式催化燃烧”装置，此外由于项目不设置喷淋塔，故项目无对应的污水处理装置；项目危废间设置一套UV光氧+活性炭吸附处理设施，废气经处理后，与厂房东北角的袋式除尘器共用一根排气筒排放。

项目生产工序废气处理设施的改变提高了废气处理效率，达到减排效果，从而减轻大气环境的影响，进一步改善环境空气质量。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》文件要求，项目工程建设面积的变动及废气处理设施的改变不影响本项目生产地点、规模及产能变化，不属于重大变更。

2、本项目生产设备的规格及数量与环评基本一致。根据项目实际运营需要，新增1台抛丸机、1台袋式除尘器；涂装废气处理设备中，实际用三级干式过滤代替喷淋塔，故未建设喷淋塔及其配套的废水处理装置。项目设备的改变不影响本项目生产地点、规模及产能变化，不属于重大变更。

**三、环境保护设施建设情况**

**（一）废水**

本项目无生产废水，产生的废水主要为职工生活污水，项目劳动定员30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排入纬十路市政污水管网，最终进入长垣市第二污水处理厂进行深度处理。

**（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

项目涂装车间东北角、东南角各设置1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，采用袋式除尘器除尘。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）调漆、喷漆、流平、烘干工序废气

项目调漆室与喷漆房相连，喷漆和流平均在喷漆房内进行，故项目调漆、喷漆、流平废气采用喷漆房配套的集气+处理设施统一进行收集处理。

本项目喷漆房和烘干房均为独立的密闭空间，喷漆房东西长27m，南北宽6m，高度为3.5m，设2条喷涂作业线，长度分别为12m和15m，两条作业线之间设有卷帘门，可分隔为两个独立的密闭空间；烘干房位于喷漆房西侧，长12m，宽6m。项目喷漆、烘干废气采用一套“三级干式过滤+活性炭吸附+蓄热式催化燃烧”装置进行处理，之后经一根15m高排气筒排放。

喷漆、烘干工作时采用上送风下抽风的换气方式，排放的废气首先进入三级干式过滤系统，主要去除废气中漆雾。

喷漆、烘干废气经三级干式过滤系统过滤后进入活性炭吸附箱，主要去除废气中的有机成分（非甲烷总烃和二甲苯），处理后的废气经15m高排气筒排放；吸附饱和后的活性炭采用热风吹扫的方式进行脱附再生，脱附后的高浓度废气进入蓄热式催化燃烧装置进行燃烧分解处理，处理后废气经15m高排气筒排放。

（3）浸漆工序废气污染防治措施

浸漆作业废气的特点为温度较高、有机气体浓度高，可直接进行燃烧分解处理。本项目浸漆烘干废气采用设备配套的废气高温分解炉进行燃烧分解处理。经燃烧分解后的废气由15m高排气筒排放（与喷漆房废气共用）。

（4）危废间废气

危废间废气采用UV光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气跟东北角抛丸废气共用一根排气筒排放。

**（三）噪声**

本项目主要噪声源为：抛丸机、高压喷涂泵、防爆离心通风机及驱动装置运行产生的噪声。噪声防护措施如下：

（1）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、废催化剂和废漆料包装桶。

（1）生活垃圾

本项目设分类收集垃圾桶，由长垣市产业集聚区环卫部门定期清运处理，不存在长期堆存现象。

（2）一般固废

①、废钢丸：抛丸机中的钢丸使用一定时间后会磨损、破碎，为保证抛丸效果，钢丸需定期更换。项目产生的废钢丸外售给当地废金属回收公司。

②、抛丸机除尘器收集的粉尘：抛丸机除尘器收集的粉尘，外售给当地废金属回收公司。

③、废包装袋：原辅材料使用过程中产生的废包装袋收集后外售。

（3）危险废物

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和抛丸机除尘器收集的粉尘；危险废物主要包括漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂和废漆料包装桶。

（1）生活垃圾

本项目设分类收集垃圾桶，由长垣县产业集聚区环卫部门定期清运处理，不存在长期堆存现象。

（2）一般固废

①、废钢丸：抛丸机中的钢丸使用一定时间后会磨损、破碎，为保证抛丸效果，钢丸需定期更换。项目产生的废钢丸外售给当地废金属回收公司。

②、抛丸机除尘器收集的粉尘：抛丸机除尘器收集的粉尘，外售给当地废金属回收公司。

（3）危险废物

①、漆渣：项目喷漆废气经过喷淋塔进行过滤时，喷淋塔内底部会有漆渣沉淀，需定期清理，根据《国家危险废物名录》（2021年版），漆渣属于危险废物，废物类别为HW12，废物代码为900-252-12。此部分漆渣清掏后使用防腐防渗桶收集后在危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

②、废过滤棉：项目喷漆废气经喷淋塔处理后再经过干式过滤系统进行除湿，同时对漆雾进行二次过滤，过滤系统中的过滤棉需定期更换，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为HW12，废物代码为900-252-12，废过滤棉在危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位安全处置。

③、废活性炭：废活性炭：活性炭经脱附再生使用一定时间后吸附能力会明显下降，需定期更换，本项目活性炭每年更换一次，根据《国家危险废物名录》（2021年版），更换的废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。本项目共设置5套活性炭吸附箱，每套活性炭吸附箱装炭量均为4t/年；危废间活性炭装填量为0.5t/年，则本项目废活性炭产生量为20.5t/年，在危废暂存间暂存后定期交有资质单位安全处置。

④、废催化剂：本项目共设置两套蓄热式催化燃烧装置，喷漆废气配备一套，烘干废气和浸漆废气共用一套，使用贵重金属铂、钯作为催化剂，每年更换一次。

⑤、废包装桶：项目产生的废漆料废包装桶属于危险废物，废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-041-49，废漆料废包装桶先在烘干房内进行烘干，之后在厂区危废暂存间暂存后定期交有资质单位处理。

**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：0.357 mg/m3~0.382 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：0.76 mg/m3~0.91 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、有组织排放废气

①、项目抛丸工序袋式除尘器1排气筒有组织排放：

颗粒物浓度平均值为7.625 mg/m3，排放速率平均值为0.0405 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。

②、项目抛丸工序袋式除尘器2及危废间UV光氧+活性炭吸附装置排气筒有组织排放：

颗粒物浓度平均值为5.18 mg/m3，排放速率平均值为0.069 kg/h，处理效率约96.56%。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。

非甲烷总烃浓度平均值为3.47 mg/m3，排放速率平均值为0.0458 kg/h，处理效率约79.7%。满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1通用设备标准（非甲烷总烃浓度≤50mg/m3）要求。

甲苯与二甲苯合计浓度平均值为0.656 mg/m3，排放速率平均值为8.67×10-3 kg/h，处理效率约74.9%。满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1通用设备标准（甲苯与二甲苯合计浓度≤20mg/m3）要求。

③、项目调漆、喷漆、烘干工序三级干式过滤+活性炭吸附+蓄热式催化燃烧处理设施及浸漆工序高温分解炉排气筒有组织排放：

颗粒物浓度平均值为3.8 mg/m3，排放速率平均值为0.157 kg/h，处理效率约94.0%。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。

非甲烷总烃浓度平均值为8.22mg/m3，排放速率平均值为0.339 kg/h，处理效率约91.47%。满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1通用设备标准（非甲烷总烃浓度≤ 50mg/m3）要求。

甲苯与二甲苯合计浓度平均值为2.855mg/m3，排放速率平均值为0.1175 kg/h，处理效率约92.945%。满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1通用设备标准（甲苯与二甲苯合计浓度≤ 20mg/m3）要求。

**（二）废水**

厂区运营期污水处理设施总排口废水排放分析如下：

pH范围为：7.89~8.13，化学需氧量平均值155 mg/L，氨氮平均值5.66 mg/L，悬浮物平均值42 mg/L，五日生化需氧量平均值18.6 mg/L，总氮平均值10.9 mg/L，总磷平均值0.87 mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及长垣市第二污水处理厂收水标准

**（三）噪声**

本项目主要噪声源为：抛丸机、高压喷涂泵、防爆离心通风机及驱动装置运行产生的噪声。

项目所在厂区东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为53.3dB（A）～57.4dB（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。

**（四）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和抛丸机除尘器收集的粉尘；危险废物主要包括漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂和废漆料包装桶。

（1）生活垃圾：设分类收集垃圾桶，由长垣县产业集聚区环卫部门定期清运处理，不存在长期堆存现象。

（2）废钢丸、抛丸机除尘器收集的粉尘均收集暂存至一本固废暂存间，定期外售给当地废金属回收公司。

（3）漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂均暂存于在厂区危废暂存间，后定期交有资质单位处理。

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，项目营运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、核实工程建设内容与实际情况，根据现场建设实际，界定本次验收范围。根据实际建设情况完善实际平面布局图。

2、核实固废储存间、危废储存间建筑面积储存量的符合性；规范危废间标识及台账管理。

3、完善项目环保设施标志；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。



