

其他需要说明的事项

一、环保设施设计、施工、验收过程情况

1、设计情况

洛阳中收机械装备有限公司涂装线改造项目，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时试生产的“三同时”制度。环保设施的设计符合环保设计规范的要求，概算环保资金 401 万元。

2、施工情况

公司在项目建设过程中落实了环境影响报告表及环评批复中提出的各项环境保护对策措施，保证了环境保护设施的建设进度和资金。

3、验收过程

项目于 2018 年 1 月开工建设，2018 年 12 月竣工。2018 年 12 月 02 日，委托洛阳嘉清检测技术有限公司开展验收监测工作，编制验收监测报告。

2019 年 3 月 22 日，洛阳中收机械装备有限公司成立了项目竣工环境保护验收工作组，组织召开项目竣工环境保护自主验收评审会，成员包括建设单位洛阳中收机械装备有限公司、环评单位机械工业第四设计研究院有限公司、验收监测单位洛阳嘉清检测技术有限公司、设备设计安装单位和 2 名专家共 9 人，会上形成了验收意见。

4、公众反馈意见及处理情况

洛阳中收机械装备有限公司涂装线改造项目在建设及验收期间，均未收到公众投诉。

二、其他环境保护措施的实施情况

洛阳中收机械装备有限公司设置了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，建立了各项环保管理制度，由专人负责日常管理。

三、整改工作情况

无。

洛阳中收机械装备有限公司涂装线改造项目

竣工环境保护验收意见

2019年03月22号，洛阳中收机械装备有限公司根据《洛阳中收机械装备有限公司涂装线改造项目竣工环境保护验收监测报告》，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指南、本项目环境影响评价报告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（验收报告编制单位）、施工单位、主要设计单位、环评报告表编制单位、验收检测单位和2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

洛阳中收机械装备有限公司涂装线改造项目位于洛阳市西工区红山乡工业园区纬6路2号，项目北侧隔纬五路与洛北铸钢厂为邻；西侧隔经九路与河南沃德福重型汽车车桥有限公司为邻；南侧隔纬六路为洛阳鑫源晶光谱科技有限公司；东侧隔经十路为洛阳申申机械有限公司、三虹高新材料装备有限公司、洛阳隆盛冶金设备有限公司、洛阳舰特重机有限公司。项目主要建设内容在现有1号联合厂房进行，不新增构筑物，将总装车间南侧区域划拨至涂装车间，用于布置大件涂装线及成品大件中转区；并在现有2号联合厂房冲焊车间建设焊接烟尘除尘器、冲焊车间北大棚建设自动抛丸室，其余工程组成均依托原有工程。年新增大件涂装10000件。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告表委托机械工业第四设计研究院有限公司于2017年11月编制完成，2017年12月30日由洛阳市环境保护局西工环境保护分局以洛环西审〔2017〕94号文批复同意。2018年1月开始实施改造，2018年12月02日项目环保设施建成公告。2019年01月项目完

成相关设备调试，各项设备运转正常。调试期间，生产及环保设施运行基本正常。

（三）投资情况

项目实际总投资 1500 万元，实际环保投资 401 万元，环保投资比例 26.7%。

（四）验收范围

洛阳中收机械装备有限公司涂装线改造项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况进行验收。

二、工程变动情况

项目在焊接车间新增 1 套焊接烟尘处理设施；其他变动：无。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目产生废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水为涂装时产生的废水，依托厂区原有污水站进行处理；生活废水、食堂废水均依托厂区原有隔油池、化粪池处理。

（二）废气

项目废气主要有调漆间废气、小件喷漆室/流平室废气、大件喷漆室废气、小件电泳、小件面漆及大件面漆烘干室/流平室废气、抛丸废气及焊接烟尘等组成。该项目废气污染物来源及排放情况见下表。

序号	废气名称	来源	主要污染物种类	排放形式	治理设施	去向	备注
1	调漆间废气	调漆间	颗粒物	有组织排放	活性炭吸附装置	15m 高排气筒	新建
2	小件喷漆室/流平室废气	小件喷漆室、流平室	颗粒物、非甲烷总烃	有组织排放	水旋喷漆室	15m 高排气筒	依托原有
3	大件喷漆室/流平室废气	大件喷漆室、流平室	颗粒物、非甲烷总烃	有组织排放	水帘喷漆室	15m 高排气筒	新建
4	小件电泳、小件面漆烘干室及大件面漆烘干室废气	小件电泳、小件面漆烘干室及大件面漆烘干室	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	有组织排放	RTO 装置	15m 高排气筒	新建
5	抛丸废气	抛丸机	颗粒物	有组织排放	袋式除尘器	15m 高排气筒	新建
6	焊接烟尘	电焊机	颗粒物	有组织排放	焊接烟尘净化器	15m 高排气筒	新建

(三) 噪声

项目新增高噪声设备主要有大件涂装线（大件喷漆室、大件烘干室及配套风机），冲焊车间北侧大棚内自动抛丸室，喷丸机、风机设备噪声。抛丸机室采取密闭措施隔声降噪。风机选用高效低噪声、低转速、高质量的风机，采用消声，建筑隔声等降噪措施。

(四) 固废

固体废物来源及处置情况见下表。

项目名称	来源	性质	危废种类	处置方式	备注
废活性炭及吸附棉	活性炭吸附装置	危险固废	HW49	危废间暂库暂存，由河南中环信环保科技股份有限公司处理。	危废暂存间依托原有
干污泥	污水处理站	危险固废	HW12		
废漆渣（水性漆）	水帘喷漆室	危险固废	HW12		
废油漆桶	涂装喷涂	危险固废	HW49		
磷化渣	磷化槽	危险固废	HW17		
废矿物油及渣	生产车间各设备	危险固废	HW08	暂存于危废暂存库，定期由洛阳德正废弃资源再利用有限公司处置	危废暂存间依托原有
冲压废料	冲压、焊接工艺	一般固废	/	外售金属回收公司	临时收集站依托原有
各种废包装材料	总装工艺	一般固废	/	交专业公司回收利用	
生活垃圾	职工生活	一般固废	/	送市政垃圾填埋场	依托原有

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设备监测结果

验收监测期间，项目污水站对悬浮物、化学需氧量、石油类、总锌、氨氮及总磷的处理效率分别为：61.4%、89.7%、44.7%、91.1%、16.7%及70.8%；磷化废水预处理设施对总锌、总镍及总磷的处理效率分别为：82.4%、98.1%、87.6%；抛丸室袋式除尘器对颗粒物的处理效率两日均值为93.1%；抛丸机清理室袋式除尘器对颗粒物的处理效率两日均值为91.0%；项目RTO装置对非甲烷总烃的去除效率为90.7%；焊接烟尘处理设施对颗粒物的处理效率两日均值为90.9%。

（二）污染物排放监测结果

（1）有组织废气

验收监测期间，调漆间1#排气筒非甲烷总烃两日均值排放浓度及排放速率分别为4.55mg/m³、8.42×10⁻³kg/h；小件喷漆室、流平室废气2#

排气筒颗粒物、非甲烷总烃两日均值排放浓度及排放速率分别为
8.3mg/m³、0.193kg/h，5.34mg/m³、0.123kg/h；小件喷漆室、流平室废气
3#排气筒颗粒物、非甲烷总烃两日均值排放浓度及排放速率分别为
7.6mg/m³、0.180kg/h，4.61mg/m³、0.110kg/h；小件喷漆室、流平室废气
4#排气筒颗粒物、非甲烷总烃两日均值排放浓度及排放速率分别为
8.0mg/m³、0.205kg/h，4.53mg/m³、0.115kg/h；大件喷漆室、流平室废气
5#排气筒颗粒物、非甲烷总烃两日均值排放浓度及排放速率分别为
4.6mg/m³、0.175kg/h，5.55mg/m³、0.210kg/h；大件喷漆室废气、流平室
6#排气筒颗粒物、非甲烷总烃两日均值排放浓度及排放速率分别为
5.1mg/m³、0.191kg/h，4.18mg/m³、0.156kg/h；小件电泳烘干燃烧器 7#
排气筒颗粒物、二氧化硫及氮氧化物两日均值排放浓度及排放速率分别
为 10.2mg/m³、2.63×10⁻³kg/h，17mg/m³、4.50×10⁻³kg/h，163mg/m³、
0.042kg/h；小件电泳烘干燃烧器 8#排气筒颗粒物、二氧化硫及氮氧化物
两日均值排放浓度及排放速率分别为 10.1mg/m³、2.70×10⁻³kg/h，18mg/m³、
4.92×10⁻³kg/h，162mg/m³、0.043kg/h；小件面漆烘干燃烧器 9#排气筒颗
粒物、二氧化硫及氮氧化物两日均值排放浓度及排放速率分别为
10.6mg/m³、2.42×10⁻³kg/h，18mg/m³、4.21×10⁻³kg/h，155mg/m³、0.035kg/h；
小件面漆烘干燃烧器 10#排气筒颗粒物、二氧化硫及氮氧化物两日均值
排放浓度及排放速率分别为 11.0mg/m³、2.51×10⁻³kg/h，18mg/m³、
4.23×10⁻³kg/h，156mg/m³、0.036kg/h；小件面漆烘干燃烧器 11#排气筒
颗粒物、二氧化硫及氮氧化物两日均值排放浓度及排放速率分别为
9.8mg/m³、2.35×10⁻³kg/h，16mg/m³、3.79×10⁻³kg/h，149mg/m³、0.036kg/h；
大件面漆烘干燃烧器 12#排气筒颗粒物、二氧化硫及氮氧化物两日均值
排放浓度及排放速率分别为 10.7mg/m³、8.96×10⁻³kg/h，17mg/m³、
0.014kg/h，142mg/m³、0.119kg/h；大件面漆烘干燃烧器 13#排气筒颗粒
物、二氧化硫及氮氧化物两日均值排放浓度及排放速率分别为 10.9mg/m³、

9.22×10⁻³kg/h, 16mg/m³、0.013kg/h, 143mg/m³、0.121kg/h; RTO 装置(含小件电泳、小件面漆烘干室及大件面漆烘干室废气)14# 排气筒非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫及氮氧化物两日均值排放浓度及排放速率分别为 3.85mg/m³、0.030kg/h, 38.3mg/m³、0.089kg/h, 25mg/m³、0.058kg/h, 163mg/m³、0.381kg/h; 抛丸机 15# 排气筒颗粒物两日均值排放浓度及排放速率分别为 17.0mg/m³、0.542kg/h; 焊接烟尘处理设施 16# 排气筒颗粒物两日均值排放浓度及排放速率分别为 4.0mg/m³、0.214kg/h。项目各排气筒排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 标准, 非甲烷总烃排放满足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》附件 1.“表面涂装业”标准限值要求。

项目排气筒高度均为 15m, 由于项目排气筒间距均在 30m 以内, 故对项目排气筒进行等效排气筒高度为 15m。则项目等效排气筒排放速率分别为:

$$\begin{aligned} Q_{\text{颗粒物}} &= 0.193 + 0.180 + 0.205 + 0.175 + 0.191 + 2.63 \times 10^{-3} + 2.70 \times 10^{-3} + 2.42 \times 10^{-3} \\ &\quad + 2.51 \times 10^{-3} + 2.35 \times 10^{-3} + 8.96 \times 10^{-3} + 9.22 \times 10^{-3} + 0.089 + 0.542 + 0.214 \\ &= 1.81979 \text{kg/h;} \end{aligned}$$

$$Q_{\text{非甲烷总烃}} = 8.42 \times 10^{-3} + 0.123 + 0.110 + 0.115 + 0.210 + 0.156 + 0.030 = 0.75242 \text{kg/h;}$$

$$\begin{aligned} Q_{\text{二氧化硫}} &= 4.50 \times 10^{-3} + 4.92 \times 10^{-3} + 4.21 \times 10^{-3} + 4.23 \times 10^{-3} + 3.79 \times 10^{-3} + 0.014 \\ &\quad + 0.013 + 0.058 = 0.10665 \text{kg/h;} \end{aligned}$$

$$Q_{\text{氮氧化物}} = 0.042 + 0.043 + 0.035 + 0.036 + 0.036 + 0.119 + 0.121 + 0.381 = 0.813 \text{kg/h.}$$

项目等效排气筒颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫及氮氧化物排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准排放要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间, 颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度分别为: 0.358-0.374mg/m³、1.05-1.09mg/m³。颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准无组织

监控浓度限值要求。

(3) 废水

验收监测期间，废水总排口总镍未检出，pH 测定值为 8.01-8.14，悬浮物、COD、石油类、总锌、氨氮、总磷排放浓度分别为 57-69mg/L、172-183mg/L、0.51-0.64mg/L、0.216-0.251mg/L、21.9-23.8mg/L、0.453-0.474mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值和润西污水处理厂设计进水指标要求。

(4) 噪声

验收监测期间，洛阳中收机械装备有限公司北厂界、南厂界、西厂界、东厂界昼间噪声测定值为 54.7dB(A)~56.5dB(A)，夜间噪声测定值为 46.1dB(A)~46.9dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

(5) 固废

一般固废：①焊装车间设置废料收集箱，剪切废料在车间收集箱内暂存，定期外售金属回收公司；②各种废包装材料在各车间指定区域收集，定期交专业公司回收利用；③厂区设置垃圾箱，生活垃圾定期由相关部门清收，运至环保部门指定的垃圾填埋场处理；④废漆渣（水性漆）、废手套、废抹布等由车间集中收集，暂存于现有危废暂存库内，定期由环卫部门清收。

危险固废：于厂区现有 200m² 危废暂存库内暂存，①干污泥、磷化渣委托有资质的单位处理或回收使用，②废矿物油及渣、废活性炭等由公司定点收集后，委托有资质的单位安全处置。

10.4 总量核算结果

本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 1.0762t/a、8.2036t/a，均未超出项目核定的总量 SO₂: 3.1922t/a、NO_x: 10.4474t/a。

(三)、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，本项目废水、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、验收结论

在现场踏勘和认真研究监测报告的基础上，验收组认为该项目基本落实了环评报告及批复要求。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，不存在所规定的9条验收不合格情形。根据监测报告可知，监测期间废气、废水等污染物能够达标排放，验收组经认真讨论，认为该项目符合环境保护验收条件，可以通过验收。

七、建议及要求

- 1.加强企业现场管理，完善企业现场管理制度和操作规程。
- 2.建议对焊接区域进行封闭。
- 3.按实际建设情况规范环境管理制度及环保标识。

八、验收人员信息

验收工作组人员签到表附后。

洛阳中收机械装备有限公司涂装线改造项目项目竣工环境保护

验收签到表

姓名	单位	电话	身份证号码
董思化	洛阳中收机械装备有限公司	13663881386	37152619XXXXXX5219
李洪子	洛阳中收机械装备有限公司	13838412460	130922XXXXXX2817
杜青峰	洛阳中收机械装备有限公司	18939028096	410305XXXXX0554
马林	机械工业第四设计研究院有限公司	18622535103	410305XXXX041302
李祥松	卫州奥深节能环保技术有限公司	13365344665	371424XXXXXX020310
王明明	河南科桥涂装工程有限公司	15551072076	32091119XXXX1913
武坤	洛阳嘉清检测技术有限公司	18567593545	410725XXXXXX0435
李建立	中铝国际工程股份有限公司	13837995139	410305XXXXXXXX3030
何云云	洛阳中收机械装备有限公司	13837951573	410203XXXXXXXX0016