

机械传动机构及风电设备生产项目技术升级改造 竣工环境保护验收意见

2020年11月16日，成都久和建设设备有限责任公司根据机械传动机构及风电设备生产项目技术升级改造竣工环境保护验收监测报告表并对照《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、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加环保验收的有建设单位成都久和建设设备有限责任公司、验收监测单位四川中衡检测技术有限公司及特邀专家（验收组信息表附后），验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

成都久和建设设备有限责任公司于 2012 年在四川双流经济开发区扩区（成都市双流区西航港经济开发区黄甲街道空港二路 818 号）建设了“机械传动机构及风电设备生产项目”，建设内容包括：建设起重运输设备（机械传动机构）、混凝土搅拌设备及风电设备生产线，修建生产车间、综合楼及相关附属配套设施等；生产规模为：机械传动机构 5000 台/年、混凝土搅拌设备 200 套/年、风电设备 200 套/年。该项目的环境影响评价报告书于 2012 年 3 月由成都市环境保护局进行了批复（成环建评[2012]107 号），并于 2015 年 2 月通过了成都市环境保护局组织的竣工环保验收（成环工验[2015]27 号），正式投产。

2017 年 7 月成都久和建设设备有限责任公司对机械传动机构及风电设备生产项目进行技术升级改造，为进一步提高产品加工精度和产品品质，

成都久和建设设备有限责任公司通过引进高精密加工中心、磨齿机、车床、铣床、磨床等设备，淘汰部分老旧设备，对原机械加工生产线进行升级改造，实现机械传动机构升级换代，改造后全厂工艺及生产规模不变。

2018年1月1日起，喷涂有机废气排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表3规定的挥发性有机物排放限值，对有机废气的排放速率及浓度限值提出了更高的要求，现有干式喷漆房废气排放已不能保证稳定达标排放。基于此，2018年3月四川省川工环院环保科技有限公司编制了《成都久和建设设备有限责任公司机械传动机构及风电设备生产项目喷漆房技术升级改造环境影响补充报告》，企业对废气处理设施运行不稳定的4#干式喷漆房实施改造升级，拆除现有4#干式喷漆房及废气处理装置，新建湿式喷漆房及漆雾净化装置，采用“水帘+喷淋+光氧净化+活性炭吸附”的漆雾净化措施，提高漆净化效率及稳定性。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2017年6月9日经双流县科技和经济发 展局《四川省固定资产投资项 目备案表》（川投资备【2017-510122-35-03-186954】JXQB-6136号）备案；2017年7月四川省川工环院环保科技有限公司编制完成《机械传动机构及风电设备生产项目技术升级改造》环境影响报告表；2017年7月24日成都市双流区环境保护局以双环建[2017]155号文下达了审查批复。2018年3月四川省川工环院环保科技有限公司编制完成《机械传动机构及风电设备生产项目喷漆房技术升级改造》环境影响补充报告；2018年3月20日成都市双流区环境保护局出具了《关于成都久和建设设备有限责任公司机械传动机构及风电设备生产项目喷漆房治理设施调整报告有关情况的复函》。

项目建设期间和建成投运至今，未接到环境污染投诉。

（三）投资情况

项目总投资 1430 万元，其中实际环保投资 56 万元，环保投资占总投资比例为 3.92%。

（四）验收范围

验收范围有：主体工程（技术升级改造部分、4#喷漆房改造）和环保工程（隔油池、预处理池、沉淀池、废铁屑暂存区、危废间；4#喷漆房废水、废气处理设施），以及项目环保设施建成情况及运行效果、单位环境管理情况。

二、工程变动情况

1、环评中排放的清洗废水、喷漆废水、打磨废水与生活污水一起进入预处理池处理，实际建设排放的清洗废水、喷漆废水、打磨废水经已建絮凝沉淀池（处理工艺采用格栅+收集+PAC+PH 调节+过滤）处理后再与生活污水一并进入预处理池处理。

2、环评中 5m³ 预处理池 1 座，实际建设 5m³ 预处理池 2 座，分别位于厂区南侧和北侧。

3、环评中拟新增环形焊缝专机 2 台，直焊缝焊接专机 1 台；实际建设新增环形焊缝专机 1 台，未设置直焊缝焊接专机。

以上变更情况不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

技改项目废水主要产生于清洗区，新增超声波清洗机（1 台）产生的清洗废水以及 4#湿式喷漆房新增废水。本次技改不新增员工，无新增生活污水及餐饮废水产生。

(1) 生活污水

治理措施：员工生活办公产生的生活污水（餐饮废水先经隔油处理）经厂区内已建 2 座 5m³ 预处理池进行处理，处理后排入西南航空港污水管网，经西南航空港污水处理厂处理后排入江安河。

(2) 清洗废水

治理措施：清洗废水通过 1 个 3m³ 清洗隔油池除油后收集，收集的清洗废水通过水泵抽至转运废水槽内，在通过叉车将水槽送至厂区内已建絮凝沉淀池处理。清洗废水同喷漆废水一并进入絮凝沉淀池（处理工艺采用格栅+收集+PAC+PH 调节+过滤）处理，经处理后生产废水与生活污水进入厂区北侧 5m³ 预处理池进行处理，最终通过厂区北侧总排口进入西南航空港污水管网，经西南航空港污水处理厂处理后排入江安河。

(3) 4#喷漆房废水。

治理措施：喷漆用水储存于储水池（24m³），用泵抽至喷漆房接水盘及喷淋塔，接水盘溢流形成水帘，吸收部分漆雾后落入喷漆房下部水池；喷淋水洗涤废气后通过预留管道泵至喷漆房接水盘中回用。喷漆废水经多级过滤网过滤后，回流至储水池实现循环利用。喷漆废水长期循环使用后，需定期更换，每 3 个月更换、排放一次。排放时通过预留水泵口抽至厂区内污水管网进入北侧絮凝沉淀池（处理工艺采用格栅+收集+PAC+PH 调节+过滤）处理，经处理后生产废水与生活污水进入厂区北侧预处理池进行处理，最终通过厂区北侧总排口进入西南航空港污水管网，经西南航空港污水处理厂处理后排入江安河。

(二) 废气

本次技改后新增环形焊缝专机用于代替原人工焊接岗位，人工焊接岗位仅对需要补焊的产品进行点焊，焊接过程将会产生焊接烟气。4#喷漆房

改造后产生的清洗剂挥发废气、喷漆废气、打磨粉尘。本次技术改造不涉及人员增加，生产工艺及生产规模不变，无新增餐饮油烟产生。零件打磨过程产生的金属粉尘。

(1) 焊接烟气

治理措施：本次技改新增环形焊缝专机自带除尘净化器，焊接过程产生的焊烟经自带的除尘净化器收集处理。人工焊接岗位配有3台移动式焊烟净化器，对焊接过程的烟气进行收集处理。

(2) 4#喷漆房废气

治理措施：变更调整后喷漆前工件清洗、调漆、喷漆、打磨、晾干均在密闭的4#喷漆房内进行。喷漆房采用封闭式，房顶设有风机，当工作时通过房顶风机引入空气使喷漆房形成正压，喷漆房废气先通过房间底部的接水盘溢流形成的水帘吸收部分漆雾，再进入喷淋室中通过喷淋洗涤处理，处理后的废气经过过滤棉进行水气分离后通过一套光氧净化器+活性炭吸附装置处理后在通过1根15m排气筒高空排放。

(三) 噪声

治理措施：本次技改通过引入新设备替换老旧设备，降低设备源强产生的噪声。部分设备采用基础减震和加强旧设备维护管理，生产过程产生的噪声通过厂房隔音和厂区内设置绿化等措施降噪。

(四) 固体废物

项目依托南侧已建废铁屑存储区和北侧已建生产固废暂存区。南侧设置一间具有防风雨、防渗漏和防盗“三防”措施的专用危险废物暂存间。危废暂存间已做好重点防渗措施，危险废物分类存储，并设有相关标识标牌。生活垃圾经垃圾桶收集后集中收集至北侧垃圾房暂存，交由市政环卫部门清运处理。

（五）地下水防渗措施

目前企业采取的地下水污染防治措施：采取分区防渗措施，包括一般防渗区域和重点防渗区域：

一般防渗区域：包括车间地面、厂区地面、一般固废暂存区等。生产车间地面采用混凝土硬化+涂刷环氧树脂地坪漆作为防渗措施，其他区域采用混凝土硬化作为一般防渗措施。

重点防渗区域：包括铁屑存储区、油库、油漆库、危废暂存间。对现有危废间、油库、油漆库地面采用 2mm 厚的 HDPE 防渗膜进行铺底，再在上层铺设水泥硬作为重点防渗措施。生产车间二地面涂刷环氧树脂地坪漆，生产车间一本本次技改新增设备下方垫有托盘作为重点防渗措施。絮凝沉淀池及 4#喷漆房储水池池壁采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE”作为重点防渗措施。

四、环保设施调试效果

根据四川中衡检测技术有限公司编制的《建设项目竣工环境保护验收监测表》（中衡检测验字[2020]第 54 号），2020 年 3 月 11 日~2020 年 3 月 12 日、2020 年 3 月 19 日~2020 年 3 月 20 日、2020 年 7 月 30 日~2020 年 7 月 31 日验收监测结果如下：

1. 废水监测结果

厂区污水总排口所测 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

污水处理设施排口所测 4#喷漆房废水色度、氨氮、总磷监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限

值，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、苯、甲苯、二甲苯监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

2. 废气监测结果

本次验收监测，无组织所测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值；无组织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

有组织喷漆房烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；有组织喷漆房废气织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

3. 噪声监测结果

验收监测期间，厂界四周昼夜环境噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

4. 固体废物处置情况

生活垃圾委托环卫部门统一处理。废铁屑外售废品回收站。不合格产品外卖废旧物品回收站。预处理池污泥委托市政环卫部门使用专用设备进行清掏清运处理。

漆渣、废漆桶、废活性炭、废过滤棉网、废过滤纤维、废机油和切削液，交乌海诺客环保科技有限公司处理。

5. 总量控制指标

根据环评报告表及环境影响补充报告，全厂核定废水污染物排放总量为：COD：0.18t/a；NH₃-N：0.014t/a；4#喷漆房核定废气污染物排放总量为：VOCs：0.12t/a。

本次验收项目厂区总排口所测废水污染物排放量：COD：0.17t/a；NH₃-N：0.0008t/a，小于环评全厂核定总量。

4#喷漆房污染物排放量：VOCs：0.11t/a，COD：0.02t/a；NH₃-N：0.00008t/a，小于环评核定的4#喷漆房总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据本次验收监测结果，本项目技改部分营运期间所测废水、废气、噪声均能够实现达标排放，固体废物采取了相应的处置措施。

六、验收结论

成都久和建设设备有限责任公司“机械传动机构及风电设备生产项目”环保审查、审批手续较完备，项目配套的废水、废气、噪声污染防治设施及措施已按照环评要求建成和落实，环保管理符合相关要求，通过本项目竣工环境保护验收。

七、后续要求及建议

- 1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。
- 2、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 3、活性炭吸附装置内的活性炭按照环评要求定期更换，做好活性炭定期更换记录，更换的废活性炭全程需按照危险废物管理。
- 4、规范危废暂存间标识标牌。
- 5、建议企业在今后生产过程中，逐步加大水性漆使用量。

八、验收人员信息

见验收人员信息表。

杜娟 祝丽蓉

验收组：

王碧玲 李高松 陶红群

张乾

成都久和建设设备有限责任公司（盖章）

2020年 11 月 16 日



有
2516

成都久和建设设备有限责任公司

机械传动机构及风电设备生产项目技术升级改造

竣工环境保护验收小组人员信息表



姓名	单位名称	职务/职称	电话	备注
杜娟	成都久和建设设备公司	工程师	13684006907	
祝丽蓉	成都久和建设设备有限公司	高级工程师	138 80185797	
王理松	成都市环保局	高工	13881786729	专家
李高华	成都中环境检测公司	高工	13018226887	专家
陶红辉	成都市环保局培训中心	高工	13678163555	专家
张毅	四川中纬检测技术有限公司	技术	1520825446	监测单位

