

大庆西姆莱斯接箍自动化智能改造项目 竣工环境保护验收意见

2024年1月19日，大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司根据建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等国家有关法律法规，对照《大庆西姆莱斯接箍自动化智能改造项目环境影响报告表》和审批部门审批决定要求对本项目进行验收，提出如下意见：

一、工程建设基本情况

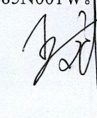
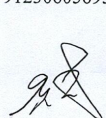
（一）建设地点、规模、主要建设内容

大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司位于黑龙江省大庆市红岗区西干线西侧500m、林源路南侧100米处，厂址北侧、南侧、西侧为空地，东侧为中科达试剂厂。本项目主体工程利用原有机加车间、金属表面处理车间进行技术改造，机加车间占地面积3990 m²，本次技术改造在车间内部安装机械加工设备，用于接箍产品加工；金属表面处理车间建筑面积750 m²，车间内设有硅烷金属表面处理生产线1条，同时配套建设废水处理装置1套，内设危废暂存间、喷漆房、原料仓及灰渣库各1座，年产接箍40万件（合计37500 m²）。

（二）建设过程及环保审批情况

大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司原名大庆市盛凯石油机械有限责任公司，黑龙江省环盛环保科技开发有限公司于2011年7月完成了《大庆市盛凯石油机械有限责任公司油管、套管及接箍加工项目环境影响报告表》，2011年8月23日，大庆市红岗区环境保护局以“岗环审〔2011〕14号”对该项目进行了批复。2011年12月21日通过了项目竣工环境保护验收：《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（岗环监验字〔2011〕第2011031号）。2020年5月18日，大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司（林源厂区）完成了排污许可证的填报工作，排污登记编号：91230605695213685N001W。

企业于2012年7月更名为大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司，大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司委托黑龙江和正环保科技有限公司于2023年9月编制了《大庆西姆莱斯接箍自动化智能改造项目环境影响报告表》，于2023年9月19日取得了大庆市红岗生态环境局批复的（岗环审〔2023〕12号）文件，于2024年1月19日取得了排污许可证，许可证编号：91230605695213685N001W。



（三）投资情况

总投资 1500 万元人民币，环保投资 89 万元人民币，占总投资的 5.93%。

（四）验收范围

项目的主体工程及其配套的附属设施和环保设施。

二、工程变动情况

本次验收项目为技改项目，本项目实际建设内容与环评阶段相比，建设内容发生如下变化：

①环评中设计危废暂存间贮存废气进入活性炭吸附装置吸附处理后于 15m 高排气筒高空排放；在实际建设中，由于危废暂存间位于金属表面处理车间内，现将危废间贮存废气通过管道连接至喷漆及金属表面处理车间废气排气筒，废气通过“二级碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附后”经 15m 高排气筒排放，将环评中设计的危废间排气筒与喷漆及金属表面处理废气排气筒合二为一，处理后的废气合并 1 根 15m 的排气筒排放，满足废气外排需要，不影响总体排放效率和排放总量，便于企业管理。

②环评中设计喷漆废气及表面处理废气均通过风机引入“二级碱喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒，实际建设中，废气处理通过风机引入“二级碱喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒。处理装置增加“UV 光氧”，废气处理效果更佳。

③环评中设计原料仓库建筑面积为 19 m²，根据实际情况建设为 7.5 m²；生物质渣仓环评设计 15 m²，实际建设 3.75 m²；危废暂存间环评设计 9.6 m²，根据实际运行需要，建设为 3.75 m²，喷漆房环评设计 182.25m³，实际建设 243m³。

④本项目环评设计投资 3000 万，实际投资 1500 万。原计划投资够买机加自动 12 台等设备，根据生产计划及市场需求，未购进。

对照“污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕68 号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不新增员工，无新增生活污水，原有员工的生活污水排入化粪池，定期拉运至大庆市北控污水处理有限公司南区污水处理厂；产生的废水主要为金属表面处理废水、软水净化系统排污水、蒸汽发生器排污水及生物质锅炉排污水、

废水处理装置RO反渗透浓水。其中金属表面处理废水排入自建的污水处理装置处理后回用，软水净化系统排污水、蒸汽发生器排污水、生物质锅炉排污水、废水处理装置RO反渗透浓水暂存于20m³储水罐，定期拉运至大庆高新区林源区工业污水处理厂处理。

（二）废气

本项目运营期产生废气主要为喷漆及表面处理的有组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃、无组织排放废气的非甲烷总烃、颗粒物；危废间的有组织排放废气非甲烷总烃；采暖锅炉及蒸汽发生器产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度；污水处理装置产生的恶臭气体：氨、硫化氢、臭气浓度。

本项目喷漆及表面处理和危废间产生有组织排放废气非甲烷总烃、颗粒物，通过“二级碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附”处理，处理后的废气经 15m 高排气筒排放；污水处理装置产生恶臭气体经“活性炭吸附”后经 15m 高排气筒排放；0.7MW 热水锅炉及 0.8t/h 蒸汽发生器废气分别经布袋除尘器处理后经 25m、20m 烟囱排放。未经收集处理的无组织排放废气通过加强通风排放。

（三）噪声

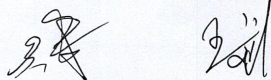
本项目噪声主要来源于机加设备、表面处理设备、污水处理设备、锅炉及废气治理设施等运行时产生的噪声，噪声源强约为 60~80dB（A）。本项目选用低噪声设备，风机、泵等基础安装减振垫，采用建筑隔声等降噪措施，可以有效降低噪声对外环境的不利影响。

（四）固体废物

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾，运营期产生的固废包括一般固体废物、危险废物。

一般固体废物包括：0.7MW 成型生物质专用热水锅炉及 0.8t/h 生物质蒸汽发生器燃烧生物质产生的炉渣（草木灰）及布袋除尘器产生的除尘灰，废布袋，软化净化装置产生的废石英砂+过滤棉，水性漆包装桶、废铁屑。炉渣（草木灰）、除尘灰外售综合利用，布袋除尘器的废布袋、水性漆包装桶、废铁屑外售废品收购站，废石英砂+过滤棉厂家回收利用。

危险废物包括：金属表面处理工序产生的脱脂槽渣、硅烷槽渣、浮油、浮渣及污泥、废水处理污泥、废喷漆塔填料、喷淋塔底渣、废过滤器及滤料、废反渗透膜、废活性炭、废包装桶、袋（脱脂液、硅烷液、其它水处理药剂）、废切削液、废机油及其包装桶、废含油抹布（及手套）。以上危险废物暂存于危废暂



存间，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处置。

四、污染物排放情况

（一）废气

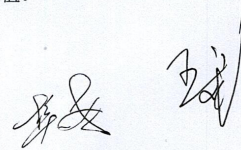
（1）无组织排放废气

验收监测结果表明：厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在 $0.75\sim0.97\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，颗粒物排放浓度在 $0.075\sim0.117\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨排放浓度在 $0.03\sim0.07$ 之间 mg/m^3 ，硫化氢在 $0.002\sim0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度均 <10 （无量纲），监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准二级 新扩改建标准限值。厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在 $1.08\sim1.18\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，监控点处 1h 平均浓度值在 $1.06\sim1.15\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，以上监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准要求。

（2）有组织排放废气

验收监测结果表明：蒸汽发生器处理前废气二氧化硫的折算浓度在 $96\sim109\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0678\sim0.0774\text{kg}/\text{h}$ 之间；氮氧化物浓度在 $80\sim93\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0567\sim0.0686\text{kg}/\text{h}$ 之间；颗粒物在 $98.1\sim103.6\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0691\sim0.0795\text{kg}/\text{h}$ 之间。蒸汽发生器处理后废气二氧化硫的折算浓度在 $91\sim106\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0627\sim0.0732\text{kg}/\text{h}$ 之间；氮氧化物浓度在 $73\sim86\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0507\sim0.0611\text{kg}/\text{h}$ 之间；颗粒物在 $5.3\sim10.1\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0041\sim0.0060\text{kg}/\text{h}$ 之间。监测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃煤锅炉标准限值。

采暖炉处理前废气二氧化硫的折算浓度在 $105\sim129\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0163\sim0.0196\text{kg}/\text{h}$ 之间；氮氧化物浓度在 $91\sim98\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0135\sim0.0180\text{kg}/\text{h}$ 之间；颗粒物在 $87.3\sim93\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0135\sim0.0165\text{kg}/\text{h}$ 之间。采暖炉处理后废气二氧化硫的折算浓度在 $96\sim106\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0139\sim0.0169\text{kg}/\text{h}$ 之间；氮氧化物浓度在 $81\sim93\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、排放速率在 $0.0115\sim0.0157\text{kg}/\text{h}$ 之间；颗粒物在 $5.4\sim8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0008\sim0.0012\text{kg}/\text{h}$ 之间。处理后的监测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃煤锅炉标准限值。



验收监测结果表明：污水处理装置废气处理前氨的浓度在 16.8~18.1mg/L 之间，处理后氨的浓度在 4.72~5.01mg/L 之间，处理效率在 71.8~72.7%之间；硫化氢处理前的浓度在 2.82~3.81mg/L 之间，处理后的浓度在 0.784~0.912mg/L 之间，处理效率在 70.8%~77.8%之间；臭气浓度处理前浓度在 1318~1737（无量纲）之间，处理后在 63~112（无量纲）之间。监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值 15m 高排气筒污染物排放标准限值。

验收监测结果表明：金属表面处理车间有组织排放废气处理前非甲烷总烃排放浓度在 83.0~89.6mg/m³ 之间，排放速率 0.0586~0.0696kg/h，颗粒物排放浓度在 394.2~418.7mg/m³，排放速率在 0.2783~0.3207kg/h。处理后非甲烷总烃排放浓度在 4.15~4.48mg/m³ 之间，排放速率 0.0086~0.0097kg/h，颗粒物排放浓度在 2.0~2.9mg/m³，排放速率在 0.0030~0.0052kg/h。非甲烷总烃的处理效率为 95%，颗粒物的处理效率在 99.3%~99.5%之间。监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 15m 高排气筒标准限值要求。

验收监测结果表明：危废暂存间有组织排放废气处理前非甲烷总烃排放浓度在 55.6~59.4mg/m³ 之间，排放速率 0.0894~0.1063kg/h。处理后非甲烷总烃排放浓度在 4.15~4.48mg/m³ 之间，排放速率 0.0086~0.0097kg/h。非甲烷总烃的处理效率在 91.9%~92.9%之间。监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 15m 高排气筒标准限值要求。

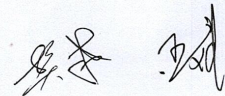
（二）噪声

验收监测结果表明，厂界噪声昼间监测结果在 52.7~54.9dB（A）之间，厂界噪声夜间监测结果在 45.3~48.1dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

（三）固体废物

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾，运营期产生的固废包括一般固体废物、危险废物。

一般固体废物包括：0.7MW 成型生物质专用热水锅炉及 0.8t/h 生物质蒸汽发生器燃烧生物质产生的炉渣（草木灰）及布袋除尘器产生的除尘灰，废布袋，软化净化装置产生的废石英砂+过滤棉，水性漆包装桶、废铁屑。炉渣（草木灰）、除尘灰外售综合利用，布袋除尘器的废布袋、水性漆包装桶外售废品收购站，废石英砂+过滤棉厂家回收利用。



危险废物包括：金属表面处理工序产生的脱脂槽渣、硅烷槽渣、浮油、浮渣及污泥、废水处理污泥、废喷漆塔填料、喷淋塔底渣、废过滤器及滤料、废反渗透膜、废活性炭、废包装桶、袋（脱脂液、硅烷液、其它水处理药剂）、废切削液、废机油及其包装桶、废含油抹布（及手套）。以上危险废物暂存于危废暂存间，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处置。

（四）土壤

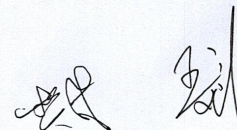
验收监测结果表明：金属表面处理车间西侧表层土壤监测结果：镉 0.21mg/kg，砷 3.76mg/kg，铅 21.9mg/kg，铜 31mg/kg，镍 23mg/kg，石油烃 15mg/kg，汞 0.043mg/kg，pH8.6 无量纲，其他项目均为检出。监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值。

（五）地下水

验收监测结果表明，地下水 pH 浓度在 7.4~7.6（无量纲）之间，总硬度浓度在 208~220mg/L 之间，溶解性总固体浓度在 381~403mg/L 之间， SO_4^{2-} 浓度在 18.8~20.6mg/L 之间， Cl^- 浓度在 29.7~31.6mg/L 之间，铁浓度在 0.18~0.26mg/L 之间，耗氧量浓度在 1.0~1.2mg/L 之间，氨氮浓度在 0.243~0.256mg/L 之间，氟浓度在 0.759~0.787mg/L 之间，硝酸盐浓度在 1.60~1.73mg/L 之间，菌落总数在 21~28CFU/mL，锰的浓度在 0.03~0.07mg/L 之间， K^+ 的浓度在 3.02~3.14mg/L 之间， Na^+ 的浓度在 71.6~76.8mg/L， Ca^{2+} 的浓度在 41.9~47.6mg/L， Mg^{2+} 的浓度在 20.9~26.9mg/L， HCO_3^- 的浓度 387~413mg/L， CO_3^{2-} 、挥发酚类、粪大肠菌群、亚硝酸盐、氰化物、汞、砷、六价铬、镉、铅、石油类、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯均为未检出。地下水监测项目监测结果均可以满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值要求。石油类参照《地表水质量标准》（GB3838-2002）表 1 III 类标准限值。

（六）总量控制

本项目新增污染物排放总量为颗粒物为 0.0019t/a、 SO_2 为 0.0249t/a， NO_x 为 0.0211t/a、非甲烷总烃为 0.0042t/a。满足环评文件提出的污染物总量控制指标要求颗粒物：0.0899t/a， SO_2 ：0.082t/a，NOX：0.205t/a，喷漆及表面处理车间废气控制指标：非甲烷总烃：0.064t/a。



五、验收结论

本项目环境保护审批手续齐全，管理制度规范，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，并结合验收监测报告表的结论及现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本按照环境影响评价文件及批复要求配套建设了相应的废气、噪声和固体废物污染防治设施。按照验收监测要求，验收期间废气、噪声及固体废物满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。同意通过建设项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1) 严格落实环境影响报告表及批复要求；
- 2) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- 3) 落实事故污染防治措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

七、验收人员信息

大庆西姆莱斯接箍自动化智能改造项目验收人员信息表

序号	成员	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	专家组	张其	张其	研 2	1860367828
2		刘	刘	署 12	15549661123
3		周洪	大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司	技术	15303698023
4	验收单位	周洪	大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司	技术	15303698023
5	建设单位	周洪	大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司	技术	15303698023
6		周洪	大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司	技术	15303698023
7	监测单位	周洪	大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司	技术	1804919896

大庆西姆莱斯石油专用管制造有限公司

2024 年 1 月 19 日