

山东海科创新研究院有限公司海科研究院实验室建设项目

竣工环境保护验收意见

2021年7月19日，山东海科创新研究院有限公司组织相关人员成立验收小组（名单见后），验收小组在现场踏勘基础上，根据《山东海科创新研究院有限公司海科研究院实验室建设项目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、本项目环境影响评价报告表和审批部门环评审批意见等要求对本项目进行验收，形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于东营经济技术开发区黄河路以南、福州路以西中国石油大学科技园生态谷。

按主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程分类如下表所示：

表1 项目基本情况

工程组成	项目组成	原环评工程内容	实际建设工程内容	备注
主体工程	实验室	位于22号楼1层、2层，建筑面积约2666m ²	位于22号楼1层、2层，建筑面积约2666m ²	与原环评一致
辅助工程	办公室	位于22号楼3层，建筑面积约1333m ² 用于职工办公休息	位于22号楼3层，建筑面积约1333m ² 用于职工办公休息	与原环评一致

公用工程	供配电系统	由市政供电管网供给,用电量为 384 万 kWh/a		由市政供电管网供给,用电量为 384 万 kWh/a	与原环评一致
	供水系统	新鲜水由市政供水管网供给,用水量为 1010m ³ /a; 纯水外购,用量为 4m ³ /a		新鲜水由市政供水管网供给,用水量为 1010m ³ /a; 纯水外购,用量为 4m ³ /a	与原环评一致
环保工程	废气	有组织	涂布机废气经集气罩收集(收集效率达 90% 以上)后送至 NMP 回收装置(水喷淋, NMP 易溶于水,处理效率达 60% 以上)处理后经 1 根 15m 高排气筒 P1 排放(内径为 0.3m); 其他设备废气经集气罩收集(收集效率达 90% 以上)后送至活性炭吸附装置处理(共计 5 套,处理效率达 70% 以上)后分别经排气筒 P2、P3、P4、P5、P6 排放(高度均为 15m, 内径均为 0.3m)	涂布机废气经集气罩收集(收集效率达 90% 以上)后送至 NMP 回收装置(水喷淋, NMP 易溶于水,处理效率达 60% 以上)处理后经 1 根 30m 高排气筒 P1 排放; 其他设备废气经集气罩收集(收集效率达 90% 以上)后送至活性炭吸附装置处理(共计 5 套,处理效率达 70% 以上)后分别经排气筒 P2、P3、P4、P5、P6 排放(高度均为 30m)	排气筒均加高至 30m
		无组织	未经收集的废气在实验室内无组织排放	未经收集的废气在实验室内无组织排放	与原环评一致
	废水	生活污水经化粪池处理后与清洗废水一同排入东营首创水务有限公司进一步处理,最终进入东营河; 预清洗废水纳入实验废液,喷淋废水纳入危险废物,委托有资质单位处置		生活污水经化粪池处理后与清洗废水一同排入东营首创水务有限公司进一步处理,最终进入东营河; 预清洗废水纳入实验废液,喷淋废水纳入危险废物,委托有资质单位处置	与原环评一致
	噪声	选用低噪声设备,设备布置合理;采取有效的隔振、隔声措施		选用低噪声设备,设备布置合理;采取有效的隔振、隔声措施	与原环评一致
	固体废物	生活垃圾	收集后统一交由环卫部门处置	收集后统一交由环卫部门处置	与原环评一致

	危险废物	实验废液、废包装、废气处理废活性炭、废化学试剂、废样品、喷淋废水属于危险废物，委托有资质单位处理。1层设危废暂存间，面积约13m ²	实验废液、废包装、废气处理废活性炭、废化学试剂、废样品、喷淋废水属于危险废物，委托有资质单位处理。2层设危废暂存间，面积约13m ² ，新增2座1m ³ 实验废液储罐，位于22号楼南侧，用于实验废液暂存。	危废暂存间位置由1层调整至2层，面积约13m ² ，新增2座1m ³ 实验废液储罐，位于22号楼南侧，用于实验废液暂存。 为便于危险废物委托处置利用，本项目将废样品包装物纳入废包装内，废样品产生量预计自2.07t下调至0.67t/a，废包装产生量预计自0.1t/a上调至1.5t/a，危废总产生量不变。
	环境风险	①对药剂进行分类存放，实验室内严禁一切火源； ②配备一定数量的灭火器和其他消防设施； ③编制环境风险应急预案并定期进行演练； ④进行定期不定期的自检自查，落实各项消防安全管理制度，不断加强消防工作； ⑤电气设备的安装使用和线路的敷设应符合《电气设备安装规程》的要求，对不符合要求的，要督促更换、检修、保证用电安全	①对药剂进行分类存放，实验室内严禁一切火源； ②配备一定数量的灭火器和其他消防设施； ③编制环境风险应急预案并定期进行演练； ④进行定期不定期的自检自查，落实各项消防安全管理制度，不断加强消防工作； ⑤电气设备的安装使用和线路的敷设应符合《电气设备安装规程》的要求，对不符合要求的，要督促更换、检修、保证用电安全	与原环评一致

（二）环保审批情况及建设过程

2020年8月，山东海科创新研究院有限公司海科研究院实验室建设项目编制完成了《山东海科创新研究院有限公司海科研究院实验室建设项目环境影响报告表》；2020年11月16日原东营经济技术开发区行政审批服务局以东开审批字[2020]286号对该项目进行了批复。

根据国家有关法律法规的要求，2021年1月受山东海科创新研究院有限公司的委托，山东胜安检测技术有限公司承担该项目的竣工环保验收监测工作，山东格林泰克环保技术服务有限公司承担该项目的竣工环保验收监测报告的编制工作。

（三）投资情况

公司总投资 5200 万元建设山东海科创新研究院有限公司海科研究院实验室建设项目，其中环保投资 20 万元。

（四）验收范围

本次验收范围是山东海科创新研究院有限公司海科研究院实验室建设项目的环境保护设施及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

本项目实际建设中，排气筒均加高至 30m，危废暂存间位置由 1 层调整至 2 层，面积约 13m²，新增 2 座 1m³ 实验废液储罐，位于 22 号楼南侧，用于实验废液暂存。为便于危险废物委托处置利用，本项目将废样品包装物纳入废包装内，废样品产生量预计自 2.07t 下调至 0.67t/a，废包装产生量预计自 0.1t/a 上调至 1.5t/a，危废总产生量不变。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）及关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），上述变化均不属于重大变动。

本项目实验种类与主要设备与原环评阶段相比无变化，验收期间与周边敏感目标相对位置未发生明显变化。项目周围 5km 内无名胜古迹、自然保护区和风景名胜区等需要特殊保护的环境敏感点。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

本项目营运期产生的大气污染物主要是实验室废气。

有组织废气：

涂布机废气经集气罩收集（收集效率达 90% 以上）后送至 NMP 回收装置（水喷淋，NMP 易溶于水，处理效率达 60% 以上）处理后经 1 根 30m 高排气筒 P1 排放，其他设备废气经集气罩收集（收集效率达 90% 以上）后送至活性炭吸附装置处理（共计 5 套，处理效率达 70% 以上）后分别经排气筒 P2、P3、P4、P5、P6 排放（高度均为 30m）。

无组织废气：

未收集的实验室废气无组织排放。

（2）废水

本项目废水主要为员工生活污水、清洗废水（一次、二次、三次清洗），预清洗废水纳入实验室废液，喷淋废水纳入危废。

（3）噪声

本项目产生的噪声主要为制片叠片机、搅拌机、涂布机等实验设备运行噪声，噪声值约 65~85dB（A）。

（4）固体废物

项目运营期固体废物主要是生活垃圾、实验废液、废包装、废气处理废活性炭、废化学试剂、废样品、喷淋废水。

四、污染物达标排放情况

（1）验收监测工况

验收监测期间，生产工况稳定，各设施运转正常，监测结果具有代表性，符合验收监测的要求。

（2）废气

监测结果表明：2021年1月18日~2021年1月19日监测期间，有组织废气满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中相关标准限值（VOCs：60mg/m³，3kg/h）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的相关标准限值（甲醇：190mg/m³，5.1kg/h）。

监测结果表明：2021年1月18日~2021年1月19日监测期间，无组织废气满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs：2.0mg/m³）、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的相关标准限值（甲醇：12mg/m³）。

（3）废水

监测结果表明：2021年1月18日~2021年1月19日监测期间，废水污染物满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求（pH6~9、BOD₅350 mg/L、COD_{Cr}500 mg/L、氨氮45 mg/L、悬浮物400 mg/L、总磷8 mg/L、总氮70 mg/L）。

（4）噪声

监测结果表明，2021年1月18日~2021年1月19日监测期间，东、南、西、北厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准（昼间60dB（A）；夜间50dB（A））。

（5）固体废物

生活垃圾统一收集后委托环卫部门处置，实验废液、废样品、废气处理废活性炭、废化学试剂、废包装、喷淋废水属于危险废物，委托有资质单位处置，目前产生的实验废液暂存于实验废液罐，废样品暂存于危废暂存间。为便于危险废物委托处置利用，本项目将废样品包装物纳入废包装内，废样品产生量预计自2.07t下调至0.67t/a，废包装产生量预计自0.1t/a

上调至 1.5t/a，危废总产生量不变。本项目满负荷状态下生活垃圾及各类固体废物产生量均未超过原环评规定的限值。

五、建议

加强日常监管，保证污染治理设施正常运行。

六、验收结论

验收小组人员按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，“三废”排放达到国家和地方相关排放标准，验收小组一致认为本项目可以通过竣工环境保护验收。

山东海科创新研究院有限公司海科研究院实验室建设项目竣工环境保护验收小组签名表

验收组		姓名	单位	职务/职称	联系方式	签名	
成员	建设单位	汪跃	山东海科创新研究院有限公司	负责人	18854612215	汪跃	
	验收监测单位	张英	山东胜安检测技术有限公司	工程师	13287335619	张英	
	验收监测报告 编制单位	苗正轩	山东格林泰克环保技术有限公司	工程师	13589970508	苗正轩	
	专家		马晓蕾	森诺科技有限公司	高级工程师	18562033387	马晓蕾
			桑玉全	东营智邦工程咨询有限公司	高级工程师	13954660236	桑玉全