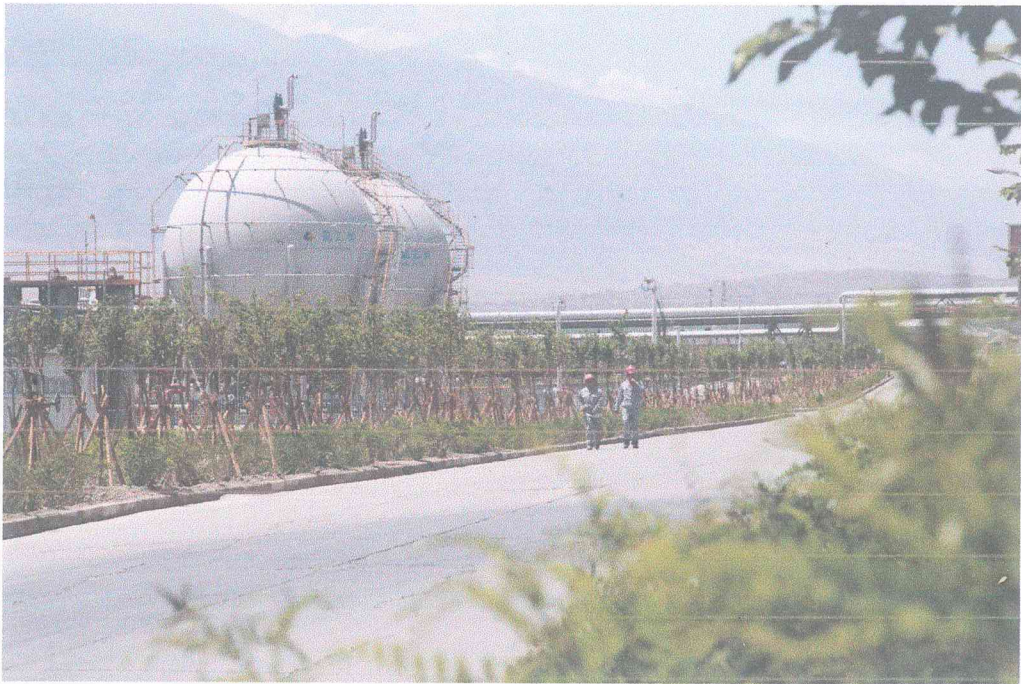


新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消 减项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号 [DDXG170440]



编制单位：新疆点点星光环境监测技术服务有限公司

2017年12月



项 目 名 称：新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目
建 设 单 位：新疆圣雄氯碱有限公司

承 担 单 位：新疆点点星光环境监测技术服务有限公司

法 定 代 表 人：李 梅

项 目 负 责 人：刘丽娜

报 告 编 写：刘丽娜（2017-JCJS-6166092）

报 告 审 核：邱连勇（验监证字第 201249100 号）



新疆点点星光环境监测技术服务有限公司

电话：（0991）3739869

邮编： 830011

传真：（0991）3739869

地址：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区华山街 138 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：**163112050038**

名称：**新疆点点星光环境监测技术服务有限公司**

地址：**新疆乌鲁木齐经济技术开发区华山街138号办公楼2层206室** 830011

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期：2016年11月28日

有效期至：2023年11月27日

发证机关：新疆维吾尔自治区质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



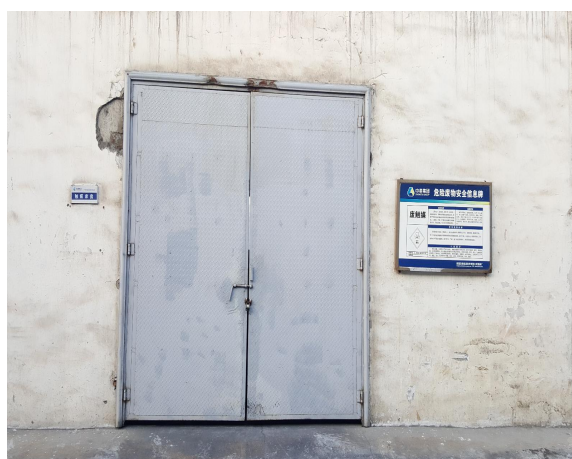
汞触媒反应器



VCM 尾气回收装置



含汞废水处理装置（双效蒸发）



危险废物暂存库房



规范化排污口



事故水池

目 录

一、前言	1
二、验收监测依据	3
三、建设项目工程概况	4
3.1 地理位置及厂址概况	4
3.2 项目建设内容	6
3.3 技改工艺流程	8
3.4 主要污染物产生及其治理措施	12
3.5 工程变更	15
四、环评结论和环评批复要求	16
4.1 环评主要结论及建议	16
4.2 环评批复要求	20
五、验收监测评价标准	22
5.1 废气	22
5.2 废水	22
5.3 噪声	23
六、监测分析方法及质量保证	24
6.1 监测分析方法	24
6.2 验收监测仪器	24
6.3 质量控制与质量保证	24
七、监测结果分析与评价	26
7.1 监测期间工况	26
7.2 有组织废气监测	27
7.3 无组织废气监测	27
7.4 废水监测	29
7.5 噪声监测	30
八、公众意见调查	32
8.1 调查目的	32
8.2 调查范围和方式	32

8.3 调查内容.....	32
8.4 调查结果.....	34
九、环境管理检查.....	36
9.1 项目“三同时”执行情况.....	36
9.2 环境管理规章制度及环境管理机构设置情况.....	36
9.3 排污口规范化检查.....	37
9.4 清洁生产调查.....	37
9.5 事故风险调查.....	37
9.6 环评建议及批复意见落实情况.....	38
十、验收监测结论与建议.....	40
10.1 项目技改情况.....	40
10.2 验收监测主要结论.....	40
10.3 环境管理检查.....	41
10.4 清洁生产调查.....	42
10.5 公众意见调查.....	42
10.6 建议.....	42
十一、附件.....	43
附件一：环境保护竣工验收监测委托书.....	44
附件二：新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书的批复.....	45
附件三：新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案.....	49
附件四：新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案备案登记表.....	50
附件五：新疆圣雄氯碱有限公司危险废物委托处置合同.....	51
附件六：新疆圣雄氯碱有限公司清洁生产审核报告的评估意见及验收委托书.....	54
附件七：监测报告.....	59
附件八 三同时验收表.....	66

一、前言

新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目位于托克逊县阿乐惠镇东南 3.5km 处，建设性质为技改。本项目是对现有 25 万 t/a PVC 生产装置进行汞减排改造，建设低汞触媒反应系统、翻倒汞触媒的废气处理装置各一套。通过采用低汞催化剂，减少汞的总加入量的方法，达到汞的减排目的。

本项目采用的技术先进适用，属国家推广技术的范畴。通过使用低汞催化剂，降低汞排放总量，并对其配套的废酸脱析、活性炭吸附、原料气干燥等系统进行相应改造。对翻倒汞触媒时产生的无组织排放含汞危害物进行回收处理，使得汞基本达到全部回收处理。

2016 年 8 月由新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司承担了新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目的环境影响评价工作。2016 年 9 月 7 日，吐鲁番市环保局以吐市环发[2016]189 号批复通过。该项目于 2016 年 8 月开始逐步落实汞削减技术改造及配套环保配套设施建设工作，2016 年 12 月投入试生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定和要求，新疆圣雄氯碱有限公司于 2017 年 12 月委托新疆点点星光环境监测技术服务有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测的工作。我公司按照环境影响评价及批复内容，依据相关标准、监测技术规范等要求，对新疆圣雄氯碱有限公司汞削减项目技术改造

及配套环保设施建设完成情况进行了现场踏勘和核查，编制了《新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目验收监测方案》，并按《监测方案》，于2017年12月04日至2017年12月05日对现有25万吨/年PVC生产装置进行汞减排技术改造后产生的废气、噪声等污染物排放状况进行了现场监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

二、验收监测依据

1. 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号，2017.10.1）；
2. 国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日；
3. 国家环境保护部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2015 年 4 月 9 日；
4. 国家环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》，2016 年 6 月
5. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
6. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
7. 《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581—1995）；
8. 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
9. 《新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书》，新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司，2016.8；
10. 《关于新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书的批复》（吐市环发[2016]189 号），吐鲁番市环境保护局，2016.9.7；
11. 《新疆圣雄氯碱有限公司煤电盐化循环经济一期（年产 25 万吨聚氯乙烯、20 万吨烧碱）项目竣工环境保护验收监测报告》2017.8
12. 新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境保护验收监测委托书 2017.12。

三、建设项目工程概况

3.1 地理位置及厂址概况

新疆圣雄氯碱有限公司位于新疆托克逊县阿乐惠镇圣雄同心工业园区内，圣雄同心工业园区是自治区人民政府于 2011 年 10 月批准成立的自治区第三批工业园区，厂址位于托克逊县阿乐惠镇东南 3.5km 处，西距托克逊县约 50km、厂址北侧 300m 为 301 省道，厂区中心地理坐标为 E87°55′50″，N42°29′45″。厂区地理位置图见图 3.1-1，厂区平面布置见图 3.1-2。

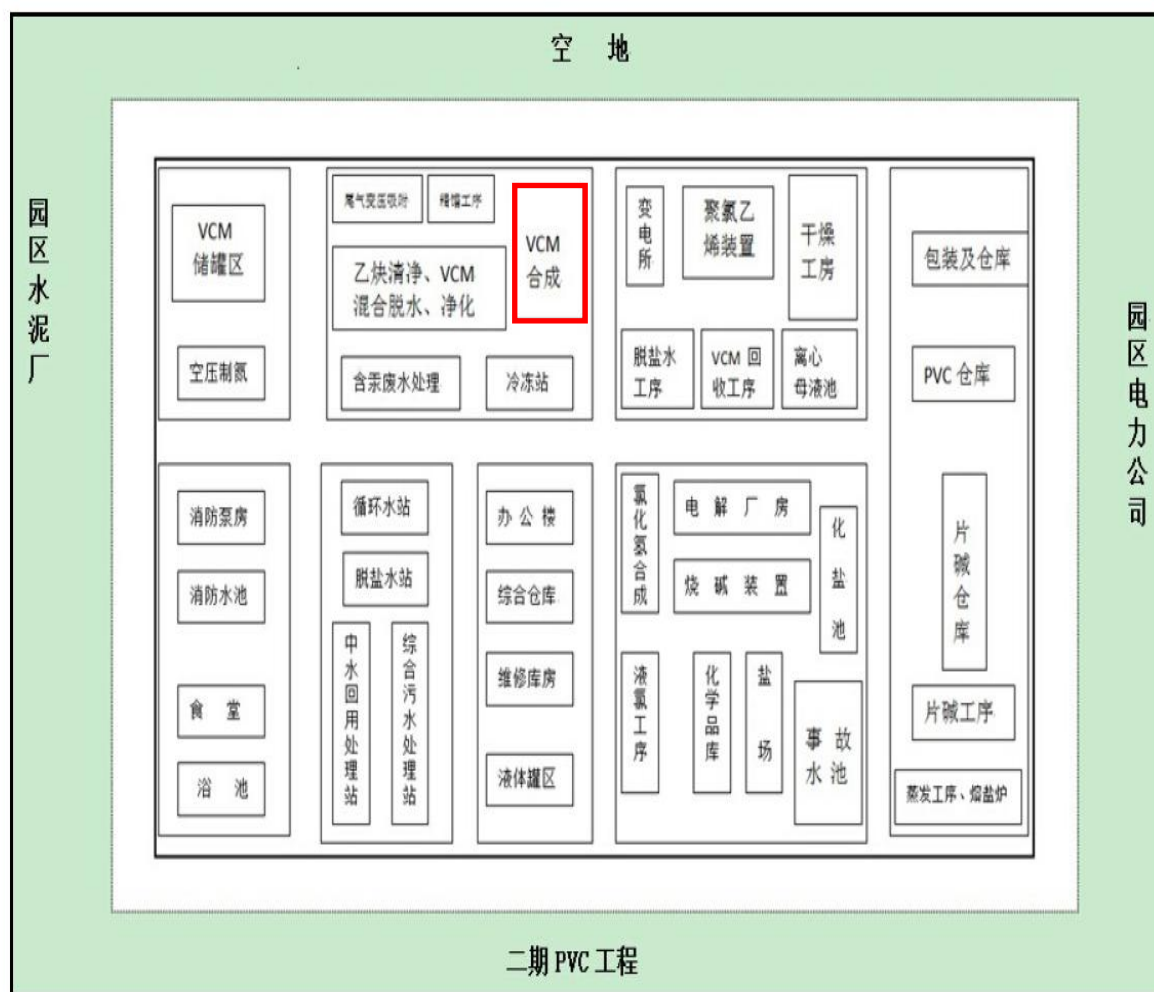


图 3.1-2 厂区总平面布置图（彩色标记为本次验收部分）



图 3.1-1 厂区地理位置图

3.2 项目建设内容

新疆圣雄氯碱有限公司为贯彻落实《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》（国发〔2013〕30号），加快实施汞削减、铅削减和高毒农药替代清洁生产重点工程，从源头减少汞、铅和高毒农药等高风险污染物产生和排放，降低对人体健康和生态环境安全的影响，结合工信部组织编制的《高风险污染物削减行动计划》精神，根据新疆圣雄氯碱有限公司汞减排工作的要求，采用国家推荐的先进的汞减排新工艺、新技术、新设备和新材料，对如下项目实施汞减排：

- （1）低汞触媒反应器系统；
- （2）翻倒汞触媒的废气处理装置；

3.2.1 生产规模及实际技改情况

建设规模：本项目对现有 25 万吨/年 PVC 生产装置进行汞减排改造。通过采用低汞催化剂，减少汞的总加入量的方法，达到汞的减排目的。

建设内容：本工程建设低汞触媒反应器系统一套、翻倒汞触媒的废气处理装置一套，见表 3.2-1。

劳动定员：不新增劳动定员，依托原有人员。

表 3.2-1 项目建设内容

序号	建设内容	数量
1	低汞触媒反应器系统	1 套
2	翻倒汞触媒的废气处理装置	1 套

3.2.2 主要设备

本项目主要技改设备及参数详见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要技改设备

序号	设备名称	数量	规格参数	材质	备注
1	转化器	24 台	3200×3300	碳钢	
2	热水槽	2 台	6000×7000	碳钢	
3	废气缓冲罐	1 台	Vn=2.29m ³ , DN=1200, H=3100	Q345R	
4	旋风除尘器	1 台	Vn=0.14m ³ , DN=400, H=1980	碳钢	
5	废触媒储罐	1 个	Vn=18.17m ³ , DN=2500, H=5982	Q245R	
6	振动筛	2 台	S4915-B	碳钢	
7	抽触媒真空泵	2 台	2BEA-202-0, Q=600Nm ³ /h	Q245R	

3.2.3 原辅材料消耗表

本项目采用汞含量 6%的低汞触媒，由新疆圣雄氯碱有限公司统一采购。具体情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要原料、辅助材料消耗一览表

序号	内容	单位	数量	备注
1	电力	万 kW·h/a	45	依托热电装置
2	蒸汽	t/a	4000	依托热电装置
3	新鲜水	m ³ /h	0.1	产区主管网
4	低汞触媒 (Hg: 6%)	t/a	267	外购

3.2.4 公用工程

(1) 给水

(a) 水源

本工程给水系统依托厂区原有生产生活及消防给水系统。

(b) 用水量

本项目实施后 VCM 合成装置的用水量增加 0.1m³/h。

(c) 消防水

本项目实施后，各装置的消防设施用水全部来自现有生产、生活和低压消防水管道，园区现有的生产、生活和低压消防水池有效容积为 9600m³，设消防专用储水量为 9600m³。

(2) 排水

本项目依托厂区原有的排水系统，可满足技改要求。

本项目实施后 VCM 合成装置产生的废水都经原厂含汞废水处理站处理后全部回用，无废水外排。本项目不新增劳动定员，原厂生活废水经化粪池处理后进入厂区综合污水处理站处理后全部回用。

(3) 供电

本项目依托厂区原有的供电系统，可满足技改要求。

3.2.5 工作制度与劳动定员

本项目生产装置为 24 小时连续运行，全年运行时间为 8000 小时，为此实行四班三运转的班制，而管理部门及辅助系统将根据需要实行白班制、值班制、两班制和倒班制（或兼有）班制。

管理、生产人员和设备及分析的维护人员不新增，依托原有人员。

3.2.6 工程投资

本项目总投资为 3990 万元，其中环境保护设施投资为 387 万元，占工程总投资的 9.7%，具体分项见表 3.2-4。

表 3.2-4 环保设施建设和投资情况汇总表

序号	主要设施/措施	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
1	翻到汞触媒废气处理装置	107	107	
2	含汞废触媒和含汞活性炭处理	100	100	
3	危险废物处理	130	130	
4	设备噪声控制措施	50	50	
5	合计	387	387	

3.3 技改工艺流程

汞触媒（活性组分主要为氯化汞）组分是电石法聚氯乙烯生产过程中，VCM 合成的关键催化剂。在使用触媒过程中，氯化汞的含

量约为 12%wt。但在触媒的使用中发现，初始阶段的氯化汞流失的速度非常快，到氯化汞质量分数稳定到 9%左右时，流失速度逐步趋缓，最稳定的氯化汞使用质量分数为 5~8%。故汞触媒中真正有效的氯化汞含量约为 5~8%wt，其余的氯化汞基本流失至后续气、液中，增大了后续工段的处理难度。转化器内的触媒在使用一段时间之后活性下降需翻倒、更换。项目实施前，更换过程中产生的含汞废气基本未做处理，处于无组织排放状态。该部分含汞废物流入环境中，仍然会对环境产生危害。长期无组织排放，会破坏当地的生态环境。

PVC 生产过程中，汞全部由含汞催化剂加入生产系统，反应过程中，氯化汞受高温升华，从而带入系统中。所以对于 PVC 生产装置的汞减排方式，必须采用从源头减少汞减排的方法，采用低汞催化剂，减少汞的加入量是行之有效的汞减排方法，该方法也符合国家相关政策，属国家推广的技术。本项目主要对上述问题进行改造。改造内容包括改造 VCM 转化器以适用低汞触媒，增加转化工段翻倒汞触媒时废气处理装置。

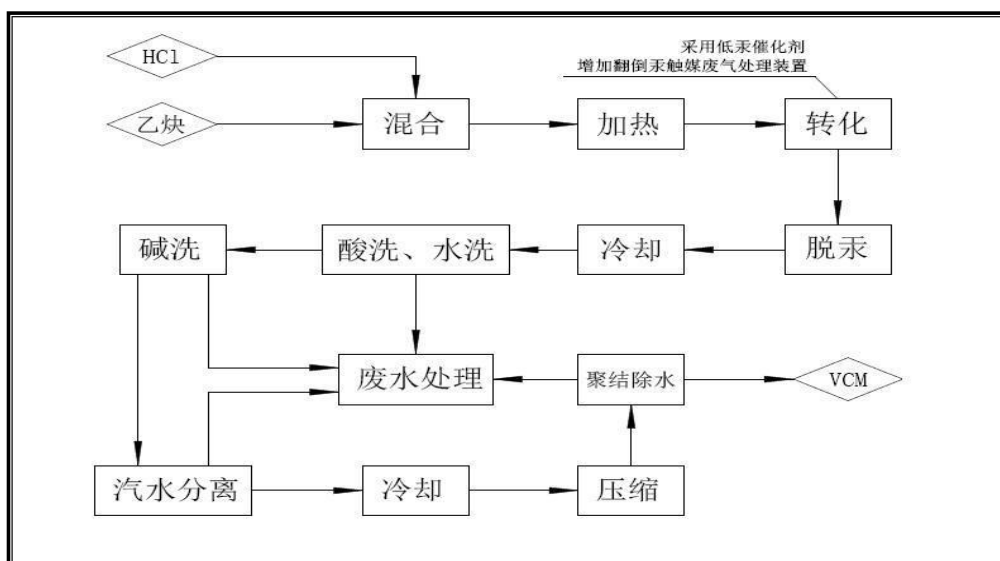


图 3.2-1 VCM 合成工艺框图及改造内容

3.3.1 低汞触媒反应器系统

针对高汞触媒带来的汞流失问题，本项目采用低汞触媒解决该问题。低汞触媒是采用特殊要求的活性炭经多次吸附氯化汞及多元络合助剂将氯化汞固定在活性炭有效孔隙中的一种新型催化剂，其氯化汞含量平均在 4~6.5%，由于低汞触媒提高了汞的利用效率、改善了触媒载体的结构、降低了汞升华的速度，使其使用寿命不低于传统的高汞触媒，汞的消耗量和排放量均大幅度下降。

3.3.2 翻倒汞触媒的废气处理装置

针对 VCM 转化反应器翻倒汞触媒时的废气无组织排放问题，本项目新建一套废气处理系统，将该部分无组织排放的废气进行收集并处理。抽翻、更换触媒是利用真空泵在触媒储罐与转化器之间形成的压差抽换触媒，使转化器列管内的触媒进入储罐。抽换过程中产生的含汞废气经一、二级旋风分离器两级分离，分离气体带出的触媒颗粒和小尘粒。触媒颗粒卸入废触媒罐中，储罐内的触媒经振动筛将触媒与触媒灰分离，触媒进入触媒加料斗送至转化器，触媒

灰送入触媒收集斗。从旋风分离器排出的废气经风机引入废气吸收装置振动筛将触媒与触媒灰分离，触媒进行处理（装置降膜吸收），用水作为吸收液，由循环泵打入吸收装置循环使用，当吸收液达到一定浓度后送入废水处理装置进行处理。

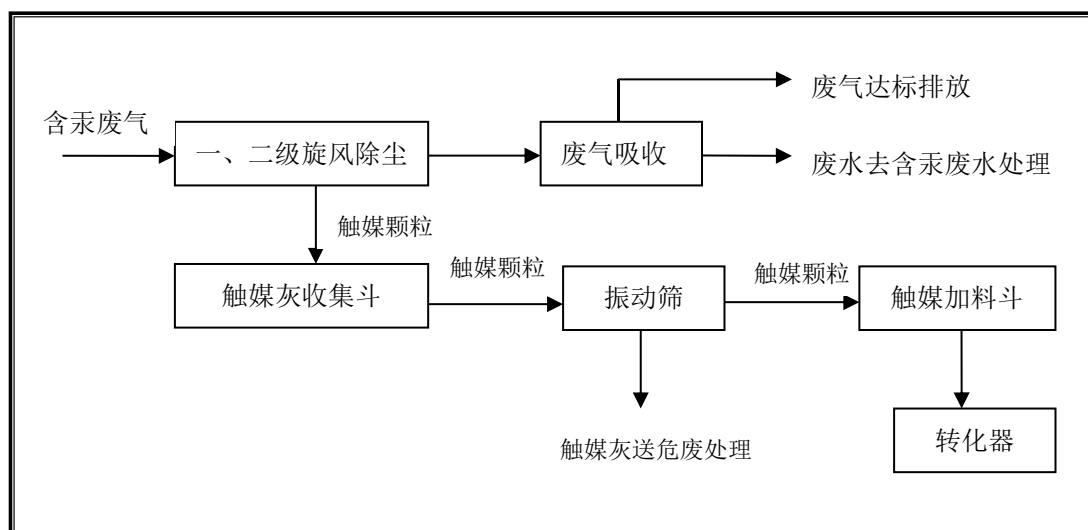


图 3.2-2 翻倒汞触媒废水废气处理系统

3.3.3 汞减排量分析

VCM 合成工段中所加入的氯化汞，一部分升华随气相带出；另一部分随废催化剂、废吸附剂，在更换催化剂时排出。随气相排出的氯化汞，经过酸洗、碱洗等工序流入废水中，废水经处理后，汞最终仍然以稳定的固相形式（如 HgS 等）排出系统。故在 VCM 合成工段中，随催化剂带入的汞最终全部以不同形式排出。所以对于 VCM 汞减排关键在于减少汞的加入量。

本项目实施后，25 万 t/a 的 PVC 装置减排汞 19.24t/a，汞的消减率达到 61.9%，具有较好的汞减排效果。改造前后汞消耗使用量见表 3.3-1。

表 3.3-1 改造前后汞消耗使用总量情况一览表

序号	项目	项目实施前排放总量	项目实施后排放总量	减排量	消减比例
1	氯化汞	42t/a	16t/a	26t/a	61.9%
2	单质汞	31.04t/a	11.8t/a	19.24t/a	61.9%
3	单位产品汞消耗	0.13kg/t·PVC	0.047kg/t·PVC	0.083kg/t·PVC	61.9%

3.4 主要污染物产生及其治理措施

项目污染源包括废气、废水、噪声和固废，项目产污环节（含工艺流程）见图 3.4-1。

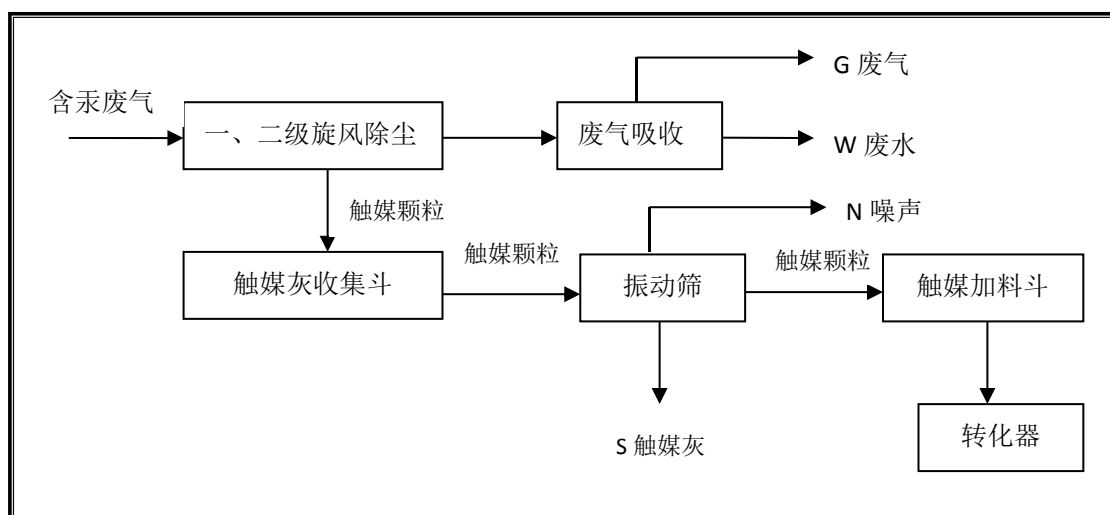


图 3.4-1 本项目产污节点图

主要污染物及其排放详见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要污染物及其排放一览表

类别	来源	污染物	排放形式	处理处置方式	排放去向
废气	翻倒汞触媒废气处理装置	汞	无组织排放	新建一套废气处理系统,将该部分无组织排放的废气进行收集并处理,回收处理工艺采用一、二级旋风除尘器及降膜吸收	剩余无组织气体散逸至大气
废水	含汞废水处理装置	汞	间歇排放	回用至氯乙烯生产工序	氯乙烯生产
固废	翻倒汞触媒废气处理装置	废触媒、废活性炭	连续排放	由克拉玛依拓源化工有限公司回收	克拉玛依拓源化工有限公司
	低汞触媒反应器系统	废触媒、废活性炭			
噪声	机械噪声		连续排放	消声减震	环境

3.4.1 废气的治理措施

本工程将原高汞触媒（含氯化汞 10.5-12.5%）替换成低汞触媒（含氯化汞 4-6.5%），同时针对 VCM 转化反应器翻倒汞触媒时的无组织排放废气建设一套翻倒汞触媒时的废气处理系统，本工程建成后对原无组织废气中的汞回收率可达 99.3%。

3.4.2 废水的治理措施

本工程将原高汞触媒（含氯化汞 10.5-12.5%）替换成低汞触媒（含氯化汞 4-6.5%），原有 VCM 工段排水中的汞含量将大大降低，本工程新增用水主要用于废气吸收装置吸收液的补水，该吸收液由循环泵打入吸收装置循环使用，当吸收液达到一定浓度后送入原厂含汞废水处理装置进行处理，本工程不新建含汞废水处理系统，依托现有 PVC 工程含汞废水处理系统，处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-1995）中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求后回用至氯乙烯生产工序，不外排。

本项目不新增劳动定员，原厂生活废水经化粪池处理后进入厂区综合污水处理站处理后全部回用。

3.4.3 噪声的治理措施

本项目主要噪声污染来自各类风机、泵类装置。

采取多种隔声、消声、吸声措施，如设置隔声操作控制室，使工人与噪声接触的时间和强度均减少；设备设置减震基座；高噪音设备通过墙壁隔声；合理配管，减少阀门和管道噪声；合理布置，防止噪声叠加和干扰，减少噪声对环境的影响。

3.4.4 固体废物治理措施

本工程实施后，固废主要为废触媒、废活性炭、其他固废（主要为散落触媒、触媒灰等），全部由厂家回收，不外排。

表 3.4-1 固废产生量一览表

名称	危废代码	产生量	处理方式
废触媒	HW29	239.5t/a	厂家回收
废活性炭	HW29	20.7t/a	厂家回收
其他固废（主要为散落触媒、触媒灰等）	HW29	8.3t/a	厂家回收

危险废物贮存在厂内化学品仓库内专设危险废物临时贮存设施，贮存容积为 1200m³，便于统一的安全和环保管理，并在其显眼位置悬挂危险废物标识。危险废物的处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB8599-2001）。其设计、运行管理遵循的原则如下：

①危险废物贮存设施的运行与管理

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

- a. 按规定的标签填写的危险废物。
- b. 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

- c. 每个堆间应留有搬运通道。
- d. 不得将不相容的废物混合或合并存放。
- e. 作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。
- f. 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a。
- g. 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。

②危险废物贮存设施的安全防护

- a. 危险废物贮存设施按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- b. 危险废物贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏。
- c. 危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- d. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

3.5 工程变更

本项目建设内容与环评及批复一致，无变更内容。

四、环评结论和环评批复要求

4.1 环评主要结论及建议

4.1.1 大气环境影响评价

翻倒汞触媒的废气处理装置中含汞废气经旋风除尘器处理后经水环真空泵进入废气吸收装置进行处理，正常工况下的污染物最大地面浓度预测结果可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，废气处理系统排口 Hg、粉尘最大日均浓度值分别为 $0.0008\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0078\text{mg}/\text{m}^3$ ，分别占标准限值的 6.47%和 1.73%，由此可见拟建工程对区域环境的影响较小。

4.1.2 水环境影响评价

本项目实施后 VCM 合成装置的用水量增加 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，主要用于废气吸收装置吸收液的补水。本工程依托厂区原有生产生活及消防给水系统，新疆圣雄能源开发有限公司煤电盐化循环经济一期项目新鲜水用量约 $554\text{m}^3/\text{h}$ 。生产用水由阿拉沟水库供给，厂区内建设有生产、高压消防水综合用水池一座，有效容积 5000m^3 。本工程运行后，新疆圣雄能源开发有限公司煤电盐化循环经济一期项目用水量增至 $554.1\text{m}^3/\text{h}$ ，厂内建设的 5000m^3 综合用水池可满足技改装置生产、生活及消防所需的水量、水质、水压、水温要求。

本项目含汞废水为间歇性排放，排放量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，新疆圣雄能源开发有限公司煤电盐化循环经济一期项目原排放含汞废水 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目建成后含汞废水排放量增至 $5.1\text{m}^3/\text{h}$ ，仅占原厂含汞废水处理系统设计处理能力的 34%。且含汞废水全部在装置内循环，不外排。因此，原厂含汞废水处理系统完全有能力处理本项目产生的含汞废水。

本工程的建设不会对地下水环境造成影响。本项目排水与天然地表水体无任何直接水力联系，排水对地表水体无影响。

4.1.3 声环境影响评价

根据预测结果，各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

4.1.4 固废影响分析

乙炔法 VCM 生产过程采用以活性炭为载体的氯化汞为催化剂，项目实施后含汞废触媒排放量为 239.5t/a，氯化汞含量为 3%；废活性炭排放量为 20.7t/a，汞含量为 15%；其他固废排放量为 8.3t/a，汞含量为 6%，主要为散落触媒、触媒灰等；

以上固废均由生产厂家回收，不会危害环境。

4.1.5 生态环境影响分析

由于本次项目全部在新疆圣雄能源开发有限公司煤电盐化循环经济一期项目厂区内进行，因此对区域景观基本不产生影响。但是施工期以及生产装置、设备、厂房的临时性占地和永久性占地，都将对厂区内植被造成毁灭性的影响，但由于建设用地有限且局限在厂区内，因此对区域生态环境和地表植被基本不构成影响。

4.1.6 环境保护措施

（1）施工期环境保护措施

大气环境：施工期控制扬尘污染，将主要采取洒水措施，还有禁止大风天气施工，并合理确定施工场所。采取上述措施后，粉尘影响和污染程度会明显减轻，本工程施工周期短，随施工结束而消失。如果施工管理严格，采取降尘措施后，施工扬尘的污染可得到有效控制，对周围大气环境的影响范围可以控制在 50m 以内。

水环境：施工生产废水、生活废水全部排入厂内现有排水管网，经一体化污水处理装置处理后出水到达《污水综合排放标准》二级标准，管网送厂区蓄水池，用于厂区绿化或作为生产用水回用。

声环境：在加强施工管理，合理安排施工作业时间，并且不在夜间进行高噪声施工作业的要求下，对声环境影响较小。

生态环境：严禁施工材料乱堆、乱放，弃土应及时清运至建筑垃圾场。

(2) 运营期环境保护措施

大气环境：本工程建设翻倒汞触媒时的废气处理系统对 VCM 工段无组织废气进行汞回收，回收率可达 99%，对比本工程建设前后，VCM 工段无组织排放中的单质汞较现状减少 5.0886t/a，汞排放浓度为 0.012mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准要求（标准 0.012mg/m³）。

水环境：本工程新增用水主要是用于废气吸收装置吸收液的补水，该吸收液由循环泵打入吸收装置循环使用，当吸收液达到一定浓度后送入原厂含汞废水处理装置进行处理。含汞废水经原厂含汞废水处理装置处理后，Hg 日均浓度最大值为 0.00068mg/L，满足《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》(GB15581-1995)中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求。本项目采用的低汞触媒反应器系统可大大降低新疆圣雄能源开发有限公司煤电盐化循环经济一期项目现有含汞废水中的单质汞含量，项目运行后 VCM 工段随废水排放的单质汞排放量较现状减少 6.4t/a，实现了汞减排的目的。

声环境：本工程新增设备主要为风机及各种泵类，为了降低设备运行时的振动噪声，在设备安装时均设置固定基础，并加装减振垫，

以降低振动噪声影响。对风机采用消声器、在设备外壳加隔声吸声材料。

工程采取的噪声污染防治措施均为普遍采用、成熟可靠、成本低的技术和设备，其技术经济合理、可行。

固废：本工程产生固体废物主要包括废触媒、废活性炭、其他固废（主要为散落触媒、触媒灰等）全部由厂家回收。

4.1.7 环境风险评价

本工程是针对 VCM 转化反应器翻倒汞触媒时的无组织排放废气建设一套翻倒汞触媒时的废气处理系统，确定风险评价因子为氯化汞。低汞触媒反应系统事故时造成的含汞气体最大浓度出现在泄漏点处，Hg 的浓度为 $0.0355\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）工作场所有毒物质容许浓度值中短时间接触容许浓度标准要求。

4.1.8 清洁生产分析

本工程采用《汞污染防治技术》（征求意见稿）推荐的低汞触媒替换原有高汞触媒，将降低废水、废气、固废中的汞含量，属国内先进水平。采用低汞触媒反应器系统和翻倒汞触媒的废气处理装置处理后可从源头减少废气、废水、固废中 Hg 的产生。在整个工艺流程中使用了大量的换热器和其它能量交换设备，使各项进出物流的能量得到了合格的交换使用，降低了整个装置的能耗指标。

4.1.9 公众参与

本项目按照《环境影响评价公众参与暂行办法》的规定，进行了两次项目信息网上公示，然后通过发放调查问卷收集当地公众及相关单位意见。被调查公众和相关单位普遍对本项目持支持态度，认为项目建设有利于当地的经济发展，评价单位在与建设单位沟通后，建设

单位承诺在项目运营期间接受公众监督，对公众提出的合理意见会认真处理，努力让管理部门和公众满意。

4.1.10 总体评价结论

本项目采用的技术先进适用，属国家推广技术的范畴。通过使用低汞催化剂，降低汞排放总量，并对其配套的废酸脱析、活性炭吸附、原料气干燥等系统进行相应改造。对翻倒汞触媒时产生的无组织排放含汞危害物进行回收处理，使得汞基本达到全部回收处理。本项目从源头削减汞，最大程度降低了对项目区域大气环境、水环境及生态环境安全的影响，保障了人体健康。在严格执行“三同时”制度、严格落实本报告书提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

4.2 环评批复要求

1. 做好大气污染防治工作，建设翻倒汞触媒时的废气处理系统对VCM工段无组织废气进行汞回收，回收率不低于99%，汞排放浓度为满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求（标准 0.012 mg/m^3 ）。

2. 认真做好废水的污染治理工作。项目含汞废水依托原厂含汞废水处理装置，目前废水排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-1995）中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求；企业自7月1日起执行《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-2016）新标准。

3. 强化噪声污染防治措施。选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4. 做好固体废物分类处理工作。项目更换的废触媒、废活性炭、其他固废（主要为散落触媒、触媒灰等）全部由厂家回收。生活垃圾集中收集后由环卫部门清运至就近生活垃圾填埋场处理，严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。

5. 强化环境风险防范和应急措施。制订完善的环保规章制度，并按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）要求做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。严格操作规程，做好运行记录，定期检修生产设备和各项环保设施，发现隐患及时处理，杜绝盲目生产造成非正常工况或泄露等事故对环境产生影响。

6. 按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，并按要求标识。

7. 在项目运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

8. 工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后化学需氧量、氨氮排放总量控制在核定的指标内。

五、验收监测评价标准

本次验收监测各排放口污染物排放限值，依据吐鲁番市环境保护局（吐市环发[2016]189号）《关于新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书的批复》中污染物排放标准进行评价。

5.1 废气

项目无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求，标准限值见表 5.1-1。

表 5.1-1 废气污染物排放标准限值一览表

污染物	废气监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
汞	0.012 (周界外浓度最高点 0.0012)	GB16297-1996
颗粒物	120 (周界外浓度最高点 1.0)	GB16297-1996
非甲烷总烃	(周界外浓度最高点 4.0)	GB16297-1996

5.2 废水

项目含汞废水依托原厂含汞废水处理装置，目前废水排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-1995）中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求；企业自7月1日起执行《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-2016）新标准。

表 5.2-1 废水排放标准限值一览表

污染物	废水监控浓度限值 (mg/L)	备注
总汞	0.005	标准 GB15581-1995
总汞	0.003	标准 GB15581-2016

5.3 噪声

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准限值见表 5.3-1。

表 5.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值

项目	标准限值 dB(A)
昼间噪声	65
夜间噪声	55

六、监测分析及质量保证

6.1 监测分析方法

本次验收监测部分采用的分析方法见表 6.1-1

表 6.1-1 监测分析方法一览表

序	监测项目	分析方法	检出限	分析方法标准号
1	汞	《环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法》	$6.6 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$	HJ 543-2009
2	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.04mg/m^3	GB/T 15432-1995
3	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	0.001mg/m^3	HJ/T 38-1999
4	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/	GB 12348-2008

6.2 验收监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。本次验收监测使用的主要仪器设备见表 6.2-1。

表 6.2-1 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称	规格型号	厂家
汞	原子荧光光度计	AFS-9700	北京海光仪器有限公司
非甲烷总烃	气相色谱仪	7820A	安捷伦
颗粒物	电子天平	FA1004N	上海菁海仪器有限公司
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	杭州爱华仪器有限公司

6.3 质量控制与质量保证

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

- (1) 验收监测期间生产处于正常。生产负荷在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）执行。
- (4) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。
- (5) 监测分析方法采用国家颁布标准和行业标准方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。
- (6) 监测数据严格实行三级审核制度。

七、监测结果分析与评价

7.1 监测期间工况

2017年12月4日-2017年12月5日，验收监测期间，各设备和环保设施均正常运行，转化器生产负荷为95%，满足验收监测要求，监测点位见图7.3-1。

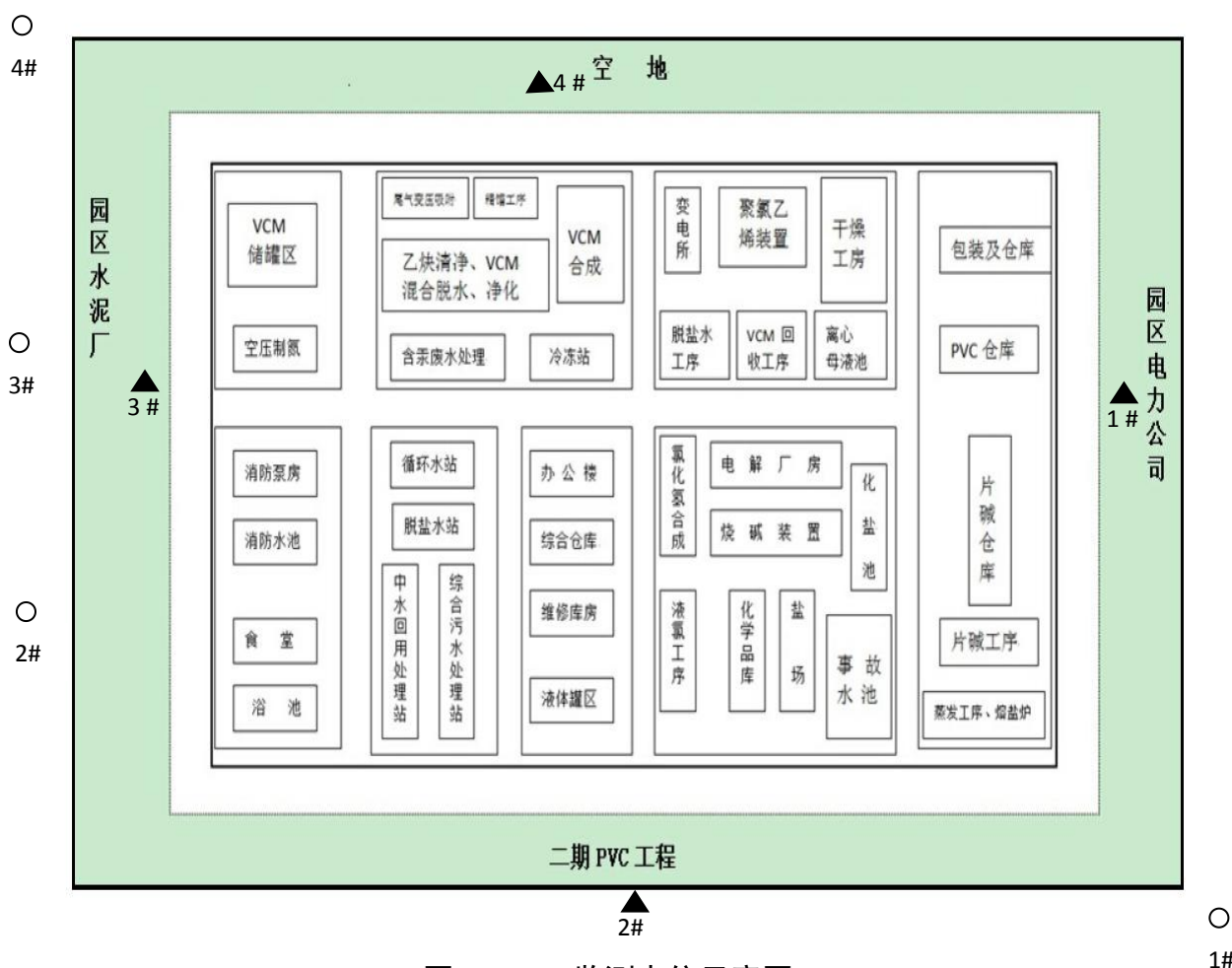


图 7.3-1 监测点位示意图

○ 废气监测点位

▲ 噪声监测点位

7.2 有组织废气监测

由于本项目是对 VCM 工段产生的无组织废气进行收集处理，无有组织废气排放，未进行监测。

7.3 无组织废气监测

7.3.1 监测内容

本项目对圣雄厂界无组织废气中的汞、颗粒物、非甲烷总烃进行了监测，监测点位、频次见表 7.3-1、

表 7.3-1 无组织废气监测点位、频次表

监测项目	监测点位	监测频次
非甲烷总烃、汞、颗粒物	厂界 4 个点，上风向 1 个点，	一天 4 次，连续 2 天

7.3.2 监测结果

监测期间气象因素及监测结果表 7.3-2、7.3-3。

表 7.3-2 监测期间环境气象因子

采样日期	采样时间	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2017.12.04	16:05	-1	95.15	<5	东南
	17:20	-3	95.14	<5	东南
	18:30	-4	95.15	<5	东南
	19:40	-5	95.13	<5	东南
2017.12.05	10:05	-5	95.14	<5	东南
	11:20	-2	95.15	<5	东南
	12:30	1	95.16	<5	东南
	13:40	3	95.17	<5	东南

表 7.3-3 废气无组织汞排放监测结果

采样日期	汞 (单位: mg/m ³)			
	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2017.12.04	4.2×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻⁵	8.9×10 ⁻⁵	8.9×10 ⁻⁵
	2.6×10 ⁻⁴	8.6×10 ⁻⁵	8.7×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵
	3.6×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵
	2.8×10 ⁻⁴	8.6×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵
2017.12.05	3.8×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁵	7.9×10 ⁻⁵	9.1×10 ⁻⁵
	3.1×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	8.2×10 ⁻⁵	7.9×10 ⁻⁵
	2.9×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	7.6×10 ⁻⁵
	3.6×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁵	9.6×10 ⁻⁵	7.3×10 ⁻⁵
最大值	4.2×10 ⁻⁴			
标准值	0.0012			
达标情况	达标			

表 7.3-4 废气无组织颗粒物排放监测结果

采样日期	颗粒物 (单位: mg/m ³)			
	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2017.12.04	0.207	0.240	0.223	0.171
	0.785	0.536	0.553	0.783
	0.661	0.582	0.681	0.714
	0.481	0.617	0.699	0.816
2017.12.05	0.221	0.187	0.137	0.223
	0.783	0.747	0.665	0.737
	0.830	0.737	0.761	0.790
	0.764	0.745	0.684	0.803
最大值	0.816			
标准值	1.0			
达标情况	达标			

表 7.3-5 废气无组织非甲烷总烃排放监测结果

采样日期	非甲烷总烃（单位：mg/m ³ ）			
	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2017.12.04	0.422	0.431	0.510	0.523
	0.405	0.399	0.510	0.552
	0.392	0.408	0.529	0.530
	0.379	0.389	0.536	0.521
2017.12.05	0.446	0.394	0.137	0.556
	0.452	0.409	0.576	0.587
	0.561	0.428	0.580	0.540
	0.392	0.422	0.527	0.629
最大值	0.629			
标准值	4.0			
达标情况	达标			

经监测得出：厂界无组织废气中汞最大监测值为 $4.2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，颗粒物监测最大值为 0.816mg/m^3 ，非甲烷总烃监测最大值为 0.629mg/m^3 ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

7.4 废水监测

本工程新增用水主要是用于废气吸收装置吸收液的补水，该吸收液由循环泵打入吸收装置循环使用，当吸收液达到一定浓度后送入原厂含汞废水处理装置进行处理，实现了汞减排的目的。本项目含汞废水依托现有废水处理装置进行处理，处理后废水全部在装置内循环，不外排。废水处理装置可满足本项目处理要求。

根据《新疆圣雄氯碱有限公司煤电盐化循环经济一期（年产 25 万吨聚氯乙烯、20 万吨烧碱）项目竣工环境保护验收监测报告》含

汞废水经处理后，Hg 日均浓度最大值为 0.00068mg/L，满足《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-1995）中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求，Hg 去除效率为 99.9%。

故本项目未对废水进行验收监测。

7.5 噪声监测

7.5.1 监测内容

噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。噪声监测项目、点位、时间和频次见表 7.5-1。

表 7.5-1 噪声监测点位、频次表

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周	昼、夜各 1 次，连续 2 天

7.5.2 监测结果

噪声监测结果见表 7.5-2。

表 7.5-2 厂界噪声监测结果

监测地点	点位编号	2017. 12. 04 测量结果 Leq (dB (A))		2017. 12. 05 测量结果 Leq (dB (A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界外 1m 处	1#	57.0	54.3	57.0	54.0
南侧厂界外 1m 处	2#	54.5	54.0	56.1	53.9
西侧厂界外 1m 处	3#	54.5	54.1	55.4	53.6
北侧厂界外 1m 处	4#	58.3	53.7	57.3	53.2
最大值	/	58.3	54.3	57.3	54.0
标准值	/	65	55	65	55
达标情况	/	达标	达标	达标	达标

经监测得出：厂界噪声昼间监测最大值：58.3dB（A）；厂界噪声夜间监测最大值：54.3dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准要求。

八、公众意见调查

8.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛了解和听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

8.2 调查范围和方式

在验收监测期间，监测人员走访当地居民，与各阶层群众进行交流，了解公司的建设和生产对当地环境及周围居民生活的影响，同时发放 30 份调查问卷进行调查。

8.3 调查内容

公众意见调查表，见表 8.3-1。

新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目竣工环境保护验收 公众意见调查表

姓名		性别		年龄	30岁以下 30-40岁 40-50岁 50岁以上
职业		民族		受教育程度	
居住地址				方位	米
项目基本情况	<p>本项目是对现有25万t/aPVC生产装置进行汞减排改造,建设低汞触媒反应系统、翻倒汞触媒的废气处理装置各一套。通过采用低汞催化剂,减少汞的总加入量的方法,达到汞的减排目的。本项目技改实施前后,工程的原辅材料消耗产品产出等均不发生变化,年产规模仍为25万t/aPVC,仅对VCM合成工段的催化剂进行更换,不影响合成工段的物料消耗和产出,对全厂其它各环保设施的污染物排放的排放影响甚微。</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明原因)	有	没有	
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意	
您对该项目的建设还有什么意见和建议					

8.4 调查结果

本次调查共发放调查问卷 30 份，回收有效问卷 30 份。环境保护竣工验收公众参与调查统计表见表 8.4-1。竣工验收公众参与人员统计表见 8.4-2。

表 8.4-1 环境保护竣工验收公众参与调查统计表

调查内容	观点	人数	比例 (%)
施工期噪声 对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
施工期扬尘 对您的影响程度	没有影响	28	93
	影响较轻	2	7
	影响较重	0	0
施工期废水 对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
施工期 是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
	没有	30	100
试生产期 废气对您的影响程度	没有影响	28	93
	影响较轻	2	7
	影响较重	0	0
试生产期 噪声对您的影响程度	没有影响	28	93
	影响较轻	2	7
	影响较重	0	0
试生产期固体废物储运及处理处置 对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
试生产期是否发生过环境污染事故 (如有, 请注明原因)	有	0	0
	没有	30	100
您对该公司本项目的 环境保护工作满意程度	满意	30	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0

表 8.4-2 竣工验收公众参与人员统计表

项目	调查内容	比例 (%)
年龄	30 岁以下及 30-40 岁	90
	40-50 岁及 50 岁以上	10
性别	男	67
	女	33
方位	1.5km 以下	7
	1.5km 以上	93

通过对调查统计表的调查结果分析，反馈意见如下：

- 1、100%的被调查者认为该项目施工期间的噪声对环境无影响。
- 2、28 人认为该项目施工期间的扬尘对环境无影响，2 人认为有较轻影响。
- 3、100%的被调查者认为该项目施工期间的废水对环境无影响。
- 4、100%的被调查者认为该项目施工期间无扰民现象或纠纷。
- 5、28 人认为该项目试生产期间的废气对环境无影响，2 人认为有较轻影响。
- 6、28 人认为该项目试生产期间的噪声对环境无影响，2 人认为有较轻影响。
- 7、100%的被调查者认为该项目试生产期间的固体废物储运及处理处置对环境无影响。
- 8、100%的被调查者认为该项目试生产期间无环境污染事故影响。
- 9、100%的被调查者对该项目环境保护工作满意。
- 10、被调查者中年龄在 30 岁以下及 30-40 岁占 90%，年龄在 40-50 岁及 50 岁以上占 10%；性别为男士占 67%，性别为女士占 33%；方位在 1.5km 以下占 7%，方位在 1.5km 以上占 93%。

九、环境管理检查

9.1 项目“三同时”执行情况

2016年8月由新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司编制完成环境影响评价工作。2016年9月7日由吐鲁番市环境保护局以吐市环发[2016]189号批复通过。该项目于2016年8月开始逐步落实汞削减技术改造及配套环保配套设施建设工作，2016年12月投入试生产。

9.2 环境管理规章制度及环境管理机构设置情况

9.2.1 环境管理规章制度

公司针对生产实际情况，制定了相应的环境保护管理制度以及《新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案》，并进行了备案（见附件三和附件四），公司定期组织员工进行学习，并进行应急演练，预防污染事故的发生。各环保设施在运行岗位设立了设备运行记录及设备检修维护台帐，各类记录、台帐齐全完整。并建立了以下制度：

- （1）环境保护规章制度；
- （2）环境保护奖惩制度；
- （3）环境监测管理制度；
- （4）环境管理经济责任制；
- （5）环境管理岗位责任制；
- （6）环境技术管理规程；
- （7）环境保护考核制度；
- （8）环境保护设施管理制度；
- （9）内部环境审核制度；

- (10) 清洁生产教育及培训制度；
- (11) 建立环境目标和确定指标制度；
- (12) 内部环境管理监督、检查制度；
- (13) 环境污染事故应急处理预案。

9.2.2 环境管理机构设置情况

新疆圣雄氯碱有限公司建立了完善的环境管理体系，环保机构健全。根据实际情况，公司成立了环境保护领导小组，建立了环境保护管理和监督网络，制定了各级环保管理部门的职责条例。负责全公司环境保护的监督和管理工作，确保各类环保设施的正常投入和正常运行，污染物达标排放。

9.3 排污口规范化检查

公司主要废气排放点开设有规范化的采样监测口，搭建有相应采样操作平台，设有简易标识标牌。含汞废水处理装置已安装标识牌。

9.4 清洁生产调查

2015年2月，新疆圣雄氯碱有限公司原有项目已进行过一轮清洁生产审核，清洁生产审核验收已列入制定计划，2016年11月已委托新疆绿佳源环保科技有限公司进行编制（见附件六）。

9.5 事故风险调查

本工程是针对现有PVC工程VCM工段原使用的高汞触媒带来的汞流失问题，建设一套低汞触媒反应系统，同时针对VCM转化反应器翻倒汞触媒时的废气无组织排放问题，拟新建一套废气处理系统，将该部分无组织排放的废气进行收集并处理。现有PVC工程风险事故防范

措施可满足本项目风险事故防范要求，故此本项目不新增风险事故防范措施。

(1) 企业加强了环境管理检查，环保设施、设备运行，有维护、运行记录，定期进行维护保养，提高环保设备的安全使用率，并加强员工的生产安全教育。

(2) 在厂区设置了明显的警示标志。

(3) 本项目按照环评要求设置了废水处理设施、应急事故池、有害气体泄漏监测报警装置，对各危险源均设置了标识牌。

(4) 公司制定了《危险化学品安全管理规定》《重大危险源安全管理制度》等环境风险防范制度，并成立了环境污染事故应急救援“指挥领导小组”，具体负责对事故的应急处置工作。

9.6 环评建议及批复意见落实情况

根据环评建议及新疆维吾尔自治区环境保护厅对该项目的批复意见和要求，本次验收对项目的实际建设内容与环评及其批复要求的落实情况做了详细的检查和对照，环评建议及环保局批复意见和项目具体落实情况见表 9.6-1。

表 9.6-1 环评批复意见落实表

序号	环评批复要求	实际调查结果
1	做好大气污染防治工作，建设翻倒汞触媒时的废气处理系统对 VCM 工段无组织废气进行汞回收，回收率不低于 99%，汞排放浓度为满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求（标准 0.012 mg/m ³ ）。	本工程建设翻倒汞触媒时的废气处理系统对 VCM 工段无组织废气进行汞回收，回收率为 99.3%，VCM 工段无组织排放中的汞排放浓度为 4.2×10 ⁻⁴ mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。
2	认真做好废水的污染治理工作。项目含汞废水依托原厂含汞废水处理装置，目前废水排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-1995）中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求；企业自 7 月 1 日起执行《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-2016）新标准。	本工程新增用水主要用于废气吸收装置吸收液的补水，该吸收液由循环泵打入吸收装置循环使用，当吸收液达到一定浓度后送入原厂含汞废水处理装置进行处理，Hg 日均浓度最大值为 0.00068mg/L，处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-1995）中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求。
3	强化噪声污染防治措施。选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	本工程新增设备主要为风机及各种泵类，设备均设置固定基础，并加装减振垫，以降低振动噪声影响。对风机采用消声器、在设备外壳加隔声吸声材料。
4	做好固体废物分类处理工作。项目更换的废触媒、废活性炭、其他固废（主要为散落触媒、触媒灰等）全部由厂家回收。生活垃圾集中收集后由环卫部门清运至就近生活垃圾填埋场处理，严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。	本工程产生固体废物主要包括废触媒、废活性炭、其他固废（主要为散落触媒、触媒灰等）全部由厂家回收。
5	强化环境风险防范和应急措施。制订完善的环保规章制度，并按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）要求做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。严格操作规程，做好运行记录，定期检修生产设备和各项环保设施，发现隐患及时处理，杜绝盲目生产造成非正常工况或泄露等事故对环境产生影响。	公司针对生产实际情况，制定了相应的环境保护管理制度以及《新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案》，并在吐鲁番环保局进行了备案。
6	按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，并按要求标识。	按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口、按要求标识，并修建了必要的监测平台。

十、验收监测结论与建议

10.1 项目技改情况

新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目建设性质为技改。本项目是对现有 25 万 t/aPVC 生产装置进行汞减排改造，建设低汞触媒反应系统、翻倒汞触媒的废气处理装置各一套。通过采用低汞催化剂，减少汞的总加入量的方法，达到汞的减排目的。本项目总投资为 3990 万元，其中环境保护设施投资为 387 万元，占工程总投资的 9.7%。

本项目采用的技术先进适用，属国家推广技术的范畴。通过使用低汞催化剂，降低汞排放总量。对翻倒汞触媒时产生的无组织排放含汞危害物进行回收处理，使得汞基本达到全部回收处理。本项目实施后，25 万 t/a 的 PVC 装置年减排单质汞量 19.24t，减排单质汞量占项目实施前 61.9%，减排效果明显。项目实施后年排出单质汞总量与单质汞加入总量一致为 11.8t/a。单位质量产品汞排出量为 $11.8 \times 1000 / 250000 = 0.047 \text{kg/t} \cdot \text{PVC}$ ，具有较好的汞减排效果。

10.2 验收监测主要结论

10.2.1 监测期间运行工况

本次验收按实际建成情况，对技术改造区进行验收。于 2017 年 12 月 04 日至 2017 年 12 月 05 日进行监测。验收监测期间，各设施运行正常，转化器的生产负荷达到 95%，满足验收监测要求。

10.2.2 废气

经监测得出：厂界无组织废气中汞最大监测值为 $4.2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，颗粒物监测最大值为 0.816mg/m^3 ，非甲烷总烃监测最大值为

0.629mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求。

10.2.3 废水

本工程新增用水主要是用于废气吸收装置吸收液的补水，该吸收液由循环泵打入吸收装置循环使用，当吸收液达到一定浓度后送入原厂含汞废水处理装置进行处理，实现了汞减排的目的。本项目含汞废水依托现有废水处理装置进行处理，处理后废水全部在装置内循环，不外排。废水处理装置可满足本项目处理要求。

根据《新疆圣雄氯碱有限公司煤电盐化循环经济一期（年产25万吨聚氯乙烯、20万吨烧碱）项目竣工环境保护验收监测报告》含汞废水经含汞废水处理装置处理后，Hg日均浓度最大值为0.00068mg/L，满足《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-1995）中聚氯乙烯企业（电石法）二级标准要求。

10.2.4 噪声

经监测得出：厂界噪声昼间监测最大值：58.3dB（A）；厂界噪声夜间监测最大值：54.3dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））。

10.2.5 固体废物

本工程实施后，固废主要为废触媒、废活性炭、其他固废（主要为散落触媒、触媒灰等），全部由厂家回收，不外排。

10.3 环境管理检查

新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目在建设前后，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的

要求进行了环境影响评价，履行了环保审批手续，有关档案齐全，环境保护设施和主体工程基本上同时设计、同时施工、同时投入使用，环保投资及环保设施按照环评和初步设计要求实施。

10.4 清洁生产调查

2015年2月，新疆圣雄氯碱有限公司原有项目已进行过一轮清洁生产审核，清洁生产审核验收已列入制定计划，2016年11月已委托新疆绿佳源环保科技有限公司进行编制。

10.5 公众意见调查

本次调查共发放调查问卷30份，回收有效问卷30份，28人对该项目环境保护工作满意，2人对该项目环境保护工作较满意。

10.6 建议

1. 定期对主要排污环节开展环境监控工作，及时掌握生产过程中的排污状况，控制污染物排放，确保污染物达标排放。
2. 进一步加强对环保设施的管理、维护和使用，确保环保设施长期稳定运行。
3. 加强工艺精细化控制，严防跑冒滴漏，杜绝环境污染事故。

十一、附件

附件一：环境保护竣工验收监测委托书；

附件二：新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书的批复；

附件三：新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案；

附件四：新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案备案登记表；

附件五：新疆圣雄氯碱有限公司危险废物委托处置合同；

附件六：关于新疆圣雄氯碱有限公司清洁生产审核报告的评估意见及验收委托书；

附件七：监测报告；

附件八：三同时表；

附件一：环境保护竣工验收监测委托书

委 托 书

新疆点点星光环境监测技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）等有关规定，特委托贵公司按照国家有关规定、标准、规程、规范，对我单位新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目进行环境保护验收监测工作，就此委托行为我单位郑重承诺：

我们的委托行为是建立在国家相关法律、法规规定的范围之内，所提供的相关资料都是真实、合法、有效的，无任何隐瞒和欺骗。

委托单位（盖章）：



法定代表人/委托代理人（签字）：

陈勇子

2017 年 12 月 01 日

附件二：新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书的批复

吐鲁番市环境保护局文件

吐市环发〔2016〕189号

关于新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书的批复

新疆圣雄氯碱有限公司：

你公司报送的《关于对〈新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书〉的申请报告》及相关附件收悉。根据新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司编制的《新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论及托克逊县环保局的初审意见（托环〔2016〕69号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

一、新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目位于托克逊县阿乐惠镇东南3.5km处戈壁，厂址北侧300m为301省道，厂址中心坐标为E87°55′50″，N42°29′45″。建设性质为技改，

项目对现有 25 万吨/年 PVC 生产装置进行汞减排改造，建设低汞触媒反应器系统一套、翻倒汞触媒的废气处理装置一套。通过采用低汞催化剂，减少汞的总加入量的方法，达到汞的减排目的。项目总投资 3990 万元，其中环保投资约 387 万元，占总投资的 9.7%。

二、你公司应按照《报告书》的各项要求，落实大气污染、水污染、噪声污染防治措施以及固体废物分类处置、综合利用等环保措施，并须重点做好以下工作：

(一)做好大气污染防治工作。建设翻倒汞触媒时的废气处理系统对 VCM 工段无组织废气进行汞回收，回收率不低于 99%，汞排放浓度为满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准要求(标准 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$)。

(二)认真做好废水的污染治理工作。项目含汞废水依托原厂含汞废水处理装置，目前废水排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》(GB15581-1995)中聚氯乙烯企业(电石法)二级标准要求；企业自 2018 年 7 月 1 日起执行《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》(GB15581-2016 新标准)。

(三)强化噪声污染防治措施。选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(四)做好固体废物分类处理工作。项目更换的废触媒、废活性炭、其他固废(主要为散落触媒、触媒灰等)全部由厂家回收。

生活垃圾集中收集后由环卫部门清运至就近生活垃圾填埋场处理。严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。

(五) 强化环境风险防范和应急措施。制订完善的环保规章制度，并按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113号)要求做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。严格操作规程，做好运行记录，定期检修生产设备和各项环保设施，发现隐患及时处理，杜绝盲目生产造成非正常工况或泄漏等事故对环境产生影响。

(六) 按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，并按要求标识。

三、在项目运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

四、工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后化学需氧量、氨氮排放总量控制在核定的指标内。

五、你公司按《报告书》及上述各项要求完善环保设施建设、安装后，尽快向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。项目的日常环境监督检查工作由托克逊县环保局负责，市环境监察支队进行不定期抽查。

六、如项目的性质、规模、生产工艺、防治污染、防止生态

破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

吐鲁番市环境保护局

2016年9月7日

附件三：新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案

备案编号：
预案编号：

版本	02
修订次数	1
受控状态	受控
分发号	
领用人	

新疆圣雄氯碱有限公司
突发环境污染事故应急预案

2016年07月1日发布
新疆圣雄氯碱有限公司


2016年07月1日起实施

修订日期：2017年5月20日

附件四：新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案备案登记表

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：6521002017030

单位名称	新疆圣雄氯碱有限公司		
法定代表人	陈勇江	经办人	王全军
联系电话	13565923517	传真	/
单位地址	吐鲁番市托克逊县阿乐惠镇		
<p>你单位上报的《新疆圣雄氯碱有限公司突发环境事件应急预案》，经审查，符合要求，予以备案。</p>			
 吐鲁番市环境保护局 2017年7月3日			

附件五：新疆圣雄氯碱有限公司危险废物委托处置合同

合同编号：SXUJGL/01-003

危险废物委托处置合同



危险废物产生单位（甲方）：新疆圣雄氯碱有限公司

危险废物接受单位（乙方）：克拉玛依拓源化工有限公司



签订地点：_____

签订日期：_____

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国合同法》的有关规定，经甲乙双方共同友好协商，就甲方本单位产生的危险废物委托乙方处置的相关事宜，签订以下协议。

第一条 委托业务内容

(一) 甲方委托乙方处置的危险废物的种类：废触媒，危废类别：HW25 HW29 HW48

(二) 乙方处置场所所在地：第七师五五新镇工业园区世纪大道 18 号。

第二条 结算标准、运输、计量

(一) 乙方负责处理甲方产生的废触媒，具体数量、金额如下：

危险废物名称	计量单位	数量	单价（元/吨）	金额（元）	备注
废触媒	吨	以实际拉运数量为准	700	以实际发生金额为准	

(二) 先款后货，需方自提。所有费用由需方自行承担。

(三) 以甲方过磅数量为准。

(四) 如遇市场波动，双方对价格进行书面确认，双方确认价格的价格确认函为本合同不可分割的一部分。

第三条 委托期限

自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日止

第四条 甲乙双方的权利与义务

(一) 甲方

- 1、在单位内将危险废物分类、集中收集，在危险废物包装容器上注明正确的废物名称，并尽可能地为乙方提供废物成分、含量等信息。
- 2、甲方保证在委托期限内将全部的废触媒转移至乙方。
- 3、如乙方导致甲方废触媒影响甲方不能正常生产，所外拉的费用每吨双倍由乙方承担
- 4、如甲方未按约定将废触媒外运其他工厂，所产生的影响由甲方按每吨双倍费用赔偿给乙方。

(二) 乙方

- 1、乙方具有环保局颁发的危险废物资质，并在处理过程中必须符合国家标准，不得污

染环境。否则，由乙方承担所有责任。

- 2、乙方应无条件接受甲方的废触媒，保证甲方的库存合理，不得影响甲方正常。
- 3、积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
- 4、乙方不得将甲方的委托业务再转托他人。

第五条 其他约定事项

- (一) 乙方根据相关法规及此协议规定，认真履行委托业务。
- (二) 甲乙双方，在进行委托业务的过程中，除法律规定之外不得向第三方泄露对方的机密。如需要公开发表，必须有对方相关书面的承认。
- (三) 甲乙双方必须按照环保部门的要求按时办理危险废物转移联单。

第六条 本协议在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向合同签订地所在法院起诉。

违约责任

- (一) 如乙方不能及时接受甲方的废触媒，对甲方生产造成影响的，由乙方承担对甲方所造成的损失，甲方有权利联系其它单位进行转移，产生的费用由乙方承担。
- (二) 甲乙双方如遇任何一方违反此协议的任何条款或者违反相关法律规定，均可提出解除协议。

第八条 其他

- (一) 本协议未作规定的，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国合同法》的规定执行。
- (二) 本协议一式陆份，由甲乙双方盖章签字。甲方执肆份，乙方执贰份。
- (三) 本协议双方代表签字盖章后生效。

甲方：新疆圣雄氯碱有限公司

单位（章）

委托代理人：

合同承办人：



乙方：克拉玛依拓源化工有限公司

单位（章）：

委托代理人：赵桂梅

合同承办人：陈子水



附件六：新疆圣雄氯碱有限公司清洁生产审核报告的评估意见及验收委托书

新疆维吾尔自治区 环境工程评估中心文件

新环评估清[2015]012号

新疆圣雄能源开发有限公司氯碱公司清洁生产审核报告的评估意见

自治区环保厅：

根据委托，我中心组织自治区发改委、自治区经信委、自治区财政厅、吐鲁番地区环保局及相关行业专家对《新疆圣雄能源开发有限公司氯碱公司清洁生产审核报告》（以下简称“报告”）进行了评估，经研究，现提出如下评估意见。

一、清洁生产审核开展情况

根据《新疆维吾尔自治区清洁生产审核验收暂行办法》的有关要求，新疆圣雄能源开发有限公司氯碱公司在新疆绿佳源环保科技有限公司的指导下，开展了清洁生产审核工作，基本符合环保部《关于进一步加强重点企业清洁生产审核工

作的通知》(环发〔2008〕60号)中的审核评估条件。

二、清洁生产方案实施情况

通过对清洁生产审核过程中产生的方案进行分析和评估,最终筛选产生33项可行方案,包括29项无/低费方案、4项中/高费方案。

已实施27项无/低费方案和2项中/高费方案,共计投入资金200.5万元,产生经济效益1567.5万元/年,节约水13.165万 m^3/a 、脱盐水11.52万 m^3/a 、电475.3万 $kW\cdot h/a$ 、原盐1734t/a、电石3704.5t/a,回收树脂70t/a,减少排放废水17136 m^3/a 。拟实施2项无/低费方案和2项中/高费方案,共需投入资金656.2万元,预计产生经济效益2131.76万元/年,可节约水2.92万 m^3/a 、电1816.5万 $kW\cdot h/a$ 、原盐3792t/a、电石1201t/a,可减少排放乙炔气1026790 m^3/a 、氯乙烯855660 m^3/a 。

通过本轮清洁生产审核,无/低费和中/高费方案全部实施完成后,共投入资金861.7万元,产生经济效益3699.26万元/年,可节约水16.085万 m^3/a 、脱盐水11.52万 m^3/a 、电2291.8万 $kW\cdot h/a$ 、原盐5526t/a、电石4905.5t/a,回收树脂70t/a,可减少排放废水17136 m^3/a 、乙炔气1026790 m^3/a 、氯乙烯855660 m^3/a ,吨烧碱综合能耗374kgce,吨聚氯乙烯综合能耗261.2kgce,吨烧碱原盐消耗1487kg,吨聚氯乙烯电石消耗1355kg,吨聚氯乙烯新鲜水耗8.9t。

三、环保设施稳定运行情况

新疆圣雄能源开发有限公司氯碱公司在审核前环保设施基本能够与生产设施同步运行,正常运转,环保设施的工艺、设计和实际处理能力、处理效率基本符合环保要求。

四、污染物达标排放情况

根据监测报告和验收监测报告,企业乙炔工序电石破碎废气经布袋除尘器处理后通过 15m/18m 高排气筒排放;含氯废气经两次碱洗处理后通过 25m 高排气筒排放;盐酸工序含 HCl 废气经吸收塔吸收处理后通过 25m 高排气筒排放;氯乙烯工序含 VCM、 C_2H_2 废气经冷凝、变压吸附处理后通过 15m 高排气筒排放;PVC 离心尾气通过 25m 高排气筒排放;聚氯乙烯干燥器尾气经旋风除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放;产品包装废气经布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放。上述工序废气排放均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求。熔盐加热炉燃煤烟气经水浴除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放,烟尘、 SO_2 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准。厂界 VCM、非甲烷总烃、颗粒物、汞、HCl、 Cl_2 浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放浓度监控限值。废水主要为电石渣浆废水、含汞废水、氯乙烯汽提废水、PVC 离心母液、脱盐水处理站废水、循环水站排污水、地面冲洗水、生活废水,部分直接回用,部分排入厂内污水处理设施处理后回用,厂内综合污水处理站出水达到《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》(GB15581-1995) 二级标准。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区噪声限值要求。危险废物交由有资质的单位或厂家处置。企业主要污染物排放情况符合环评批复和污染物总量控制指标要求。

五、企业清洁生产水平

对照《清洁生产标准 氯碱工业(烧碱)》(HJ475-2009) 分析,审核前企业离子膜烧碱装置有 6 项指标达一级水平,7 项指标达二级水平,2 项指标达三级水平,单位产品原盐消

耗指标低于三级水平。对照《清洁生产标准 氯碱工业（聚氯乙烯）》（HJ476-2009）分析，审核前企业聚氯乙烯装置有 6 项指标达一级水平，15 项指标达二级水平，3 项指标达三级水平，单位产品电石渣产生干基量指标和单位产品精馏干燥尾气废气产生量指标低于三级水平。企业在原盐消耗、电耗、电石消耗等方面存在较大清洁生产潜力。

通过本轮清洁生产审核，企业单位产品综合能耗、单位产品原盐消耗、聚氯乙烯电石消耗、新鲜水耗等指标均有所优化，企业清洁生产总体水平可达国内先进水平。

六、建议和要求

1. 在清洁生产审核验收时，要附环评批复、竣工环保验收批复、排污收费凭证、有资质的环境监测站出具的监测报告、总量控制指标等技术支撑性文件。2017 年 1 月前提出本轮清洁生产审核验收申请。

2. 落实拟实施的中/高费方案，并开展持续清洁生产，确保实现审核制定的远期目标。

新疆环境工程评估中心

2015 年 8 月 3 日

主题词：环保 清洁生产 氯碱 审核报告 评估意见

抄送：自治区发改委环资处、自治区经信委资源处、自治区财政厅经建处、吐鲁番地区环保局、新疆绿佳源环保科技有限公司、新疆圣雄能源开发有限公司氯碱公司。

新疆环境工程评估中心

2015 年 8 月 3 日印发

委托书

新疆绿佳源环保科技有限公司：

我公司委托贵单位，根据《中华人民共和国清洁生产促进法》和《新疆维吾尔自治区清洁生产审核暂行办法》的规定要求，对我公司进行第一轮清洁生产审核验收报告的编制。

请贵公司按有关规定，按时完成。

特此委托！

新疆圣雄氯碱有限公司

2016年11月24日

附件七：监测报告

第 1 页 共 7 页



检测 报 告

报告编号：DDXG17044001

项 目 名 称	新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目 竣工环境保护验收检测
委托单位名称	新疆圣雄氯碱有限公司
样 品 类 型	无组织废气、噪声

编制人： 孙漫漫

审核人： 刘丽娜

签发人： 邱彦勇

新疆点点星光环境监测技术服务有限公司

2017 年 12 月 10 日



注 意 事 项

1. 报告未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告无编制、审核、签发人签字无效。
3. 未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖红色印章无效。
4. 监测报告有涂改无效。
5. 报告需加盖“MA”章。
6. 委托方对监测报告有疑问，收到报告十五日内以书面形式向我公司综合业务室提出，逾期不予受理。无法保存或复现样品不予受理申诉。
7. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
8. 解释权归本公司所有。

地址：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区华山街 138 号

电话：（0991）3739869

邮编：830011

传真：（0991）3739869

邮箱：xjddxg@163.com

投诉电话：（0991）3739869

报告编号: DDXG17044001

第 3 页 共 7 页

检测结果

委托单位: 新疆圣雄氯碱有限公司		样品类型: 无组织废气			
采样日期: 2017年12月04日					
分析日期: 2017年12月04日—2017年12月10日					
监测点位	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)/检测项目		
			颗粒物	汞	非甲烷总烃
1#上风向	2017.12.04	16:05	0.207	4.2×10 ⁻⁴	0.422
		17:20	0.785	2.6×10 ⁻⁴	0.405
		18:30	0.661	3.6×10 ⁻⁴	0.392
		19:40	0.481	2.8×10 ⁻⁴	0.379
2#下风向		16:05	0.240	9.2×10 ⁻⁵	0.431
		17:20	0.536	8.6×10 ⁻⁵	0.399
		18:30	0.582	9.0×10 ⁻⁵	0.408
		19:40	0.617	8.6×10 ⁻⁵	0.389
3#下风向		16:05	0.223	8.9×10 ⁻⁵	0.510
		17:20	0.553	8.7×10 ⁻⁵	0.510
		18:30	0.681	8.4×10 ⁻⁵	0.529
		19:40	0.699	7.2×10 ⁻⁵	0.536
4#下风向		16:05	0.171	8.9×10 ⁻⁵	0.523
		17:20	0.783	8.1×10 ⁻⁵	0.552
		18:30	0.714	8.0×10 ⁻⁵	0.530
		19:40	0.816	8.4×10 ⁻⁵	0.521
本页以下空白					

报告编号: DDXG17044001

第 4 页 共 7 页

检测结果

委托单位: 新疆圣雄氯碱有限公司		样品类型: 无组织废气			
采样日期: 2017年12月05日					
分析日期: 2017年12月04日—2017年12月10日					
监测点位	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³) /检测项目		
			颗粒物	汞	非甲烷总烃
1#上风向	2017.12.05	10:05	0.221	3.8×10 ⁻⁴	0.446
		11:20	0.783	3.1×10 ⁻⁴	0.452
		12:30	0.830	2.9×10 ⁻⁴	0.561
		13:40	0.764	3.6×10 ⁻⁴	0.392
2#下风向		10:05	0.187	8.3×10 ⁻⁵	0.394
		11:20	0.747	1.0×10 ⁻⁴	0.409
		12:30	0.737	9.6×10 ⁻⁵	0.428
		13:40	0.745	8.9×10 ⁻⁵	0.422
3#下风向		10:05	0.137	7.9×10 ⁻⁵	0.137
		11:20	0.665	8.2×10 ⁻⁵	0.576
		12:30	0.761	8.0×10 ⁻⁵	0.580
		13:40	0.684	9.6×10 ⁻⁵	0.527
4#下风向		10:05	0.223	9.1×10 ⁻⁵	0.556
		11:20	0.737	7.9×10 ⁻⁵	0.587
		12:30	0.790	7.6×10 ⁻⁵	0.540
		13:40	0.803	7.3×10 ⁻⁵	0.629
本页以下空白					

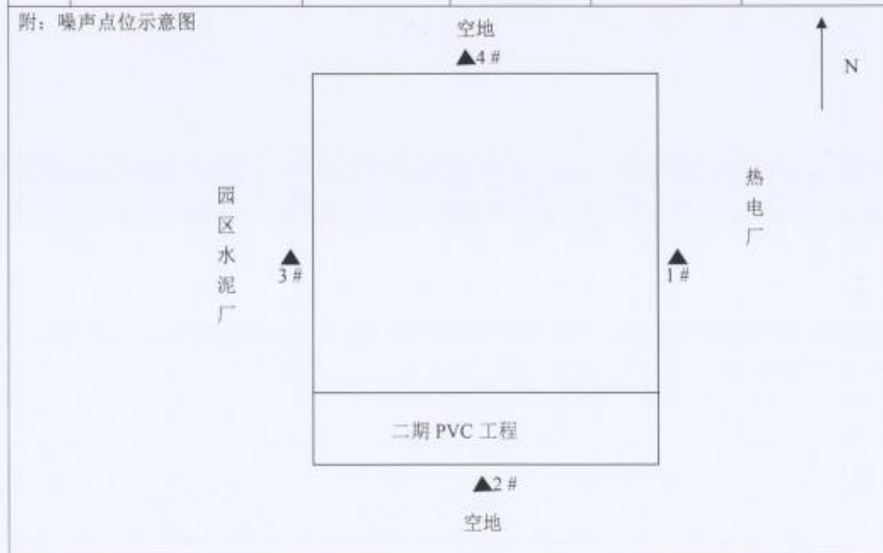
报告编号: DDXG17044001

第 5 页 共 7 页

检测结果

委托单位	新疆圣雄氯碱有限公司			样品类型	厂界噪声
测量人员	谭磊、王旭	测量时段	<input type="checkbox"/> 昼间√ <input type="checkbox"/> 夜间√	测量日期	2017年12月04日 2017年12月05日
测量仪器	型号	AWA6228+		校准仪器	型号 AWA6221A
	编号	00308008		编号	1006890
校准结果	测量前: 93.8 dB (A) 测量后: 93.8 dB (A)			天气: 晴	风速: <5 m/s
测量地点	新疆圣雄氯碱有限公司厂界四周				
测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测量结果 Leq[dB(A)]	
				2017.12.04	2017.12.05
1#	东侧厂界外 1m 处	昼间	生产噪声	57.0	57.0
		夜间	生产噪声	54.3	54.0
2#	南侧厂界外 1m 处	昼间	生产噪声	54.5	56.1
		夜间	生产噪声	54.0	53.9
3#	西侧厂界外 1m 处	昼间	生产噪声	54.5	55.4
		夜间	生产噪声	54.1	53.6
4#	北侧厂界外 1m 处	昼间	生产噪声	58.3	57.3
		夜间	生产噪声	53.7	53.2

附: 噪声点位示意图



报告编号: DDXG17044001

第 6 页 共 7 页

附表 1: 无组织废气检测气象参数观测结果统计表 (小时值)

采样日期	采样时间	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2017.12.04	16:05	-1	95.15	<5	东南
	17:20	-3	95.14	<5	东南
	18:30	-4	95.15	<5	东南
	19:40	-5	95.13	<5	东南
2017.12.05	10:05	-5	95.14	<5	东南
	11:20	-2	95.15	<5	东南
	12:30	1	95.16	<5	东南
	13:40	3	95.17	<5	东南

本页以下空白

报告编号: DDXG17044001

第 7 页 共 7 页

附表 2: 检测依据

序号	样品类型	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
1	无组织废气	汞	环境空气 汞的测定 砷基棉富集-冷原子荧光分光光度法 (暂行) HJ 542-2009	原子荧光光度计 AFS-9700	$6.6 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
2		非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	气相色谱仪 7820A	0.04mg/m ³
3		总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 FA1004N	0.001mg/m ³
4	噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	/
以下空白					

附件八 三同时验收表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	新疆圣雄氯碱有限公司高风险污染物消减项目				建设地点	新疆托克逊县阿乐惠镇圣雄同心工业园区内							
	行业类别	烧碱、聚氯乙烯				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力	年产 25 万吨 PVC		建设项目开工日期	2016 年 8 月		实际生产能力	年产 25 万吨 PVC		投入试运行日期	2016 年 12 月			
	投资总概算（万元）	3990				环保投资总概算（万元）	387		所占比例（%）	9.7%				
	环评审批部门	吐鲁番市环境保护局				批准文号	吐市环发[2016]189 号		批准时间	2016 年 9 月 7 日				
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/				
	环保验收审批部门	吐鲁番市环境保护局				批准文号	/		批准时间	/				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		环保设施监测单位	新疆点点星光环境监测技术服务有限公司						
	实际总投资（万元）	3990				实际环保投资（万元）	387		所占比例（%）	9.7%				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	107		噪声治理（万元）	50		固废治理（万元）	230		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8000					
建设单位	新疆圣雄氯碱有限公司		邮政编码	838100		联系电话	18609952610		环评单位	新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废 气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二 氧 化 硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工 业 粉 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮 氧 化 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工 业 固 体 废 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	它 特 征 污 染 物	与项目有关的其	汞	31.04	/	/	/	/	/	/	11.8	/	/	-19.24
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年