

新疆高志新型保温材料有限公司

聚氨酯保温管生产线项目

竣工环境保护验收

监测报告

(报批版)

建设单位：新疆高志新型保温材料有限公司

监测单位：新疆中禹诚环境技术检测有限公司

二〇一七年九月

新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目

竣工环境保护验收监测报告编制人员名单表

		姓名	职称	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
编制主持人		王晓霞	高级工程师		前言 环评结论、建议及环评批复 验收监测结论与建议	
主要 编制 人员	1	白雪	工程师	XHJ-2016-260	验收监测依据；验收监测评价标准	
	2	吴大亮	助理工程师	XHJ-2016-257	建设项目概况；验收监测结果及评价	
	3	付涵瑞	助理工程师	XHJ-2016-252	环境管理检查	
	4	韩晓伟	助理工程师	XHJ-2016-261	公众意见调查	
审核人		张刚	高级工程师		项目审核	

目 录

目 录.....	I
一 前 言.....	1
二 验收监测依据.....	3
三 建设项目概况.....	4
3.1 地理位置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 总体平面布置.....	6
3.4 原材料及产品.....	8
3.5 生产工艺及产污环节.....	9
3.6 污染物排放及治理设施.....	10
四 环评批复要求.....	13
4.1 环境影响评价批复要求.....	13
4.2 环境影响评价及批复落实情况.....	16
五 验收监测评价标准.....	21
5.1 废气验收监测执行标准.....	21
5.2 废水验收监测执行标准.....	21
5.3 噪声验收监测执行标准.....	22
5.4 污染物总量控制指标.....	22
六 验收监测结果及评价.....	23
6.1 验收监测期间工况.....	23
6.2 废气验收监测.....	23
6.3 废水验收监测.....	26
6.4 厂界噪声监测.....	27

6.5 污染物总量排放情况.....	28
七 公众意见调查.....	29
八 环境管理检查.....	32
8.1 环保“三同时”制度.....	32
8.2 环境管理制度.....	32
九 验收监测结论与建议.....	33
9.1 验收监测主要结论.....	33
9.2 验收监测结论.....	34
9.3 建议.....	35
附件 1: 委托书	
附件 2: 新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书的批复》(新环评价函[2011]856 号)	
附件 3: 《昌吉州环保局关于新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目环评变更的复函》(昌州环函[2017]67 号)	
附件 4: 污水排入市政管网的证明	
附件 5: 固体废物处理协议	
附件 6: 垃圾清运协议	
附件 7: 环境管理体系认证证书	
附件 8: 职业健康安全管理体系认证证书	
附件 9: 质量管理体系认证证书	
附件 10: 监测报告	
附件 11: 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	

一 前言

新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市三工镇八钢冶金工业园。

2011年9月14日，新疆新正保温建材有限公司取得了新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书的批复》（新环评价函[2011]856号）。项目涉及一条产能1.5万吨/年的岩棉生产线、一条产能1.2万吨/年的玻璃棉生产线、一条40万m³/年的聚氨酯保温管生产线。

目前，岩棉生产线已验收投产，玻璃棉生产线未建设，聚氨酯保温管项目则由新疆新正保温建材有限公司股东高修志出资，于2014年开始建设，2017年4月建成。新疆新正保温建材有限公司出具了《关于新环评价函[2011]856号文件说明》，同意将聚氨酯保温管生产线变更至新疆高志新型保温材料有限公司。

2017年6月19日，新疆高志新型保温材料有限公司取得《昌吉州环保局关于新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目环评变更的复函》（昌州环函[2017]67号）。

新疆高志新型保温材料有限公司向昌吉州环境保护局提出建设项目竣工环境保护验收申请。受新疆高志新型保温材料有限公司委托，新疆中禹诚环境技术检测有限公司承担本项目的验收监测。本次验收监测主要根据“昌州环函[2017]67号”的内容要求，结合“新环评价函[2011]856号”中有关聚氨酯保温管生产线的相关要求，针对新疆高志新型保温材料有限公司建设内容而开展工作。

根据国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》、原国家环保总局 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和原国家环保总局[2000]38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》等要求，新疆中禹诚环境技术检测有限公司技术人员及监测人员于 2017 年 7 月 3 日对工程现场进行勘察，并查阅了建设单位提供的有关资料，在此基础上编写验收监测方案；于 2017 年 7 月 5 日至 7 日对项目进行了现场验收监测；于 2017 年 7 月 5 日~8 日进行了公众意见调查。根据验收监测数据、现场环境管理检查以及公众意见调查结果，编制形成《新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目竣工环境保护验收监测报告（报审稿）》。

2017 年 8 月，昌吉回族自治州环境保护局组织召开本报告技术评估会。根据会议专家意见，项目组补充了监测内容，完善了验收监测报告，最终形成《新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目竣工环境保护验收监测报告（报批稿）》。

二 验收监测依据

1. 中华人民共和国《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[1998]第 253 号）；
2. 国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（总局令[2001]第 13 号）；
3. 国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38 号文）；
4. 新疆维吾尔自治区环境保护厅《自治区环保局规划环评与建设项目环境管理办法（试行）》（新环监发〔2007〕264 号）；
5. 新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书的批复》（新环评价函[2011]856 号）；
6. 《昌吉州环保局关于新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目环评变更的复函》（昌州环函[2017]67 号）；
7. 《新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书》（新疆维吾尔自治区建筑材料工业设计院）。

三 建设项目概况

3.1 地理位置

新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市三工镇八钢冶金工业园。厂区地理坐标为东经 $87^{\circ} 15' 36''$ ，北纬 $43^{\circ} 52' 26''$ ，项目地理位置详见图 3.1-1。

项目区周边环境情况见图 3.1-2：东侧约 1.0 km 为头屯河河道；南侧为空地，500m 外为八钢别墅；西侧为空地；北侧为新正保温建材有限公司。距离厂区最近的住宅为南侧 500m 的八钢别墅。

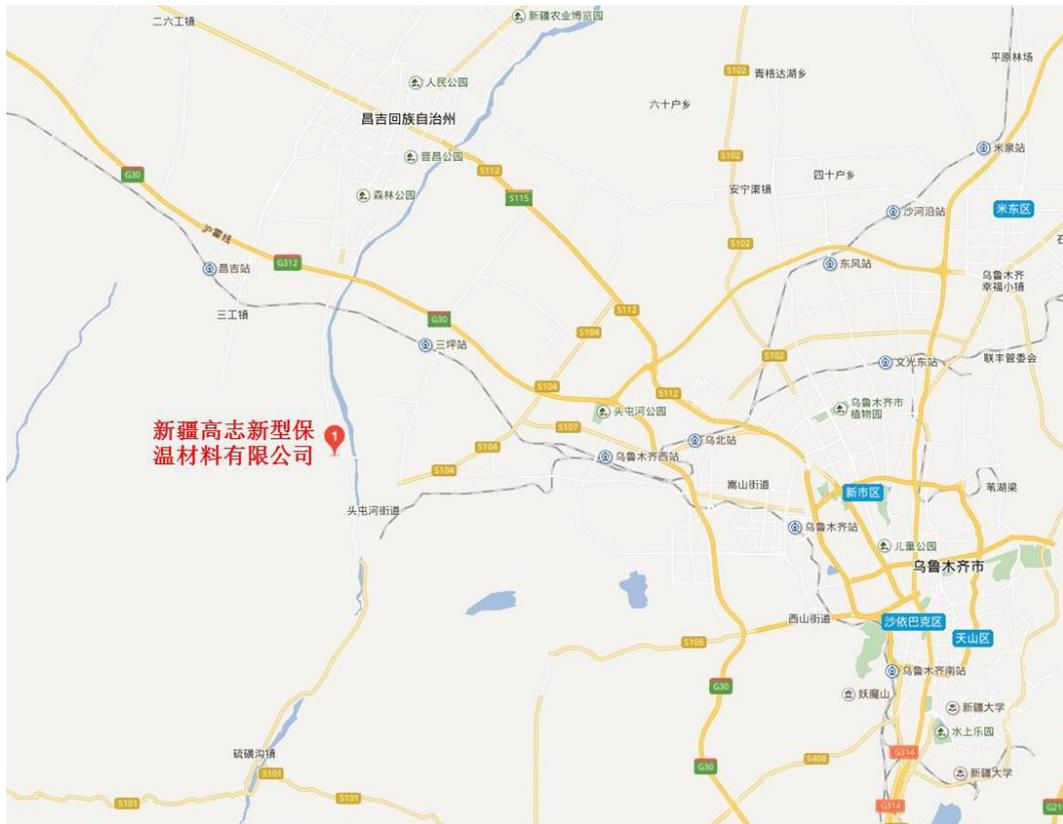


图 3.1-1 项目地理位置示意图



图 3.1-2 项目周边环境示意图

3.2 建设内容

3.2.1 工程内容

工程建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程四部分，详见表 3.2-1

项目实际建设内容与环评阶段保持一致，未发生变更。

表 3.2-1 项目工程建设内容

组成	建设内容
主体工程	1) 40 万 m/a 聚氨酯保温管生产车间，主要设备包括：注塑发泡机、高压注塑发泡机、现场发泡机、自动穿管机、电热熔焊机、行吊； 2) 原料及产品储区。
辅助工程	1) 办公楼一座； 2) 食堂一座； 3) 门卫室一座。
公用工程	1) 供电：市政电网； 2) 供热：冬季不作业，无供热需求；办公区供热采用电供暖；

	3) 供水：市政自来水管网；厂区建设冷却循环水利用系统； 4) 排水：污水排入昌吉市政排水管线。
环保工程	1) 建设有化粪池一座，出水排入市政污水管网； 2) 车间顶部安装通风扇； 3) 选用低噪声设备，采用基地减震、室内安置等措施； 4) 固体废物集中收集，生产废料交由专业单位处理。

3.2.2 生产定员

项目运行管理及操作人员约 24 人。生产时间从 3 月底至 10 月底，年工作天数约 210 日，每天 24 小时工作。

3.3 总体平面布置

项目区平面布置见图 3.3-1，部分构筑物现场照片见图 3.3-2。。项目建设位置与环评阶段保持一致。



表 3.3-1 项目总体平面布置图



办公楼



保温管车间



工艺环节-注塑



工艺环节-钢管



工艺环节-穿管



工艺环节-浇注



循环水系统



车间顶部通风换气扇



垃圾桶



油烟净化器（拟安装）

表 3.3-2 项目现场照片

3.4 原材料及产品

项目原材料消耗及产品产量统计见表 3.4-1。

表 3.4-1 原材料消耗量及产品产量一览表

类别	名称	消耗/产量
原料	内衬钢管	40 万 m/a
	聚乙烯颗粒	50 t/a
	异氰酸酯	15 t/a
	聚醚多元醇	15 t/a
	添加剂（催化剂、发泡剂、均泡剂）	2 t/a
产品	聚氨酯保温管	40 万 m/a

3.5 生产工艺及产污环节

3.5.1 生产工艺

钢管进厂后，表面彻底清除各种锈迹、杂物、油污。聚乙烯原料进厂后，经注塑机注塑支撑环。聚乙烯颗粒进厂后，电热融化由挤出机挤出成型外护管，冷却后定型生产成聚乙烯管。

选取相应的钢管、支撑环、外护管上穿管架穿管，穿管完成后在内管、外管中间形成圆环形夹层空间，上管堵、管体开注料孔。异氰酸酯、聚醚多元醇以及添加剂按比例混合注入高压发泡机内，预热达到反应温度后发生发泡反应，反应后的聚氨酯泡沫从注料孔注入保温管内外管的夹层空间内，待注料孔有泡沫溢出后，清除残余泡沫，密封注料孔，拆掉管堵，完成保温管生产。

聚氨酯保温管生产工艺流程见图 3.5-1。

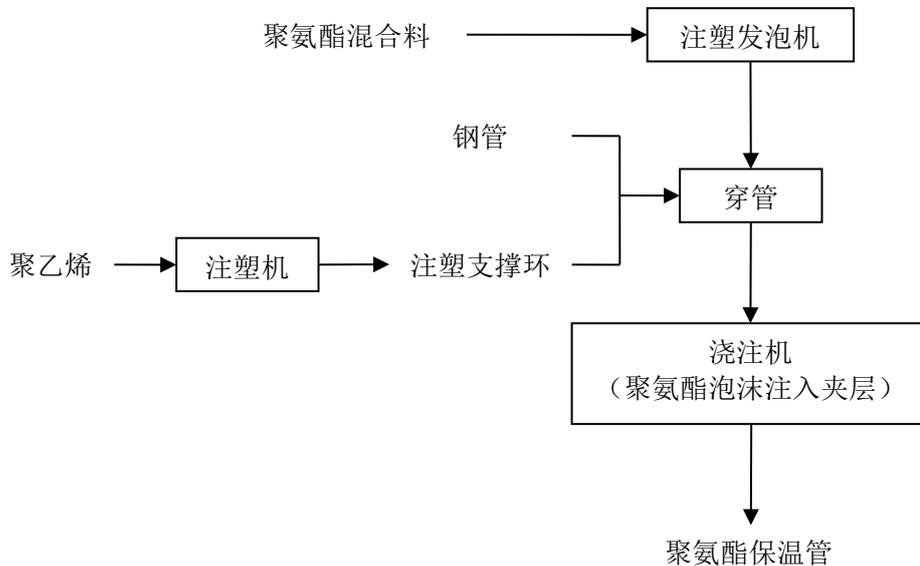


图 3.5-1 聚氨酯保温管生产工艺流程

3.5.2 产污环节

项目生产期间主要排放的污染物包括生产车间排放的废气、噪声、固废以及生活区排放的油烟、生活污水、生活垃圾。具体情况如

表 3.5-1 所示。

表 3.5-1 聚氨酯保温管生产工艺产污节点

污染因子	排放环节	污染物
废气	生产车间	氰酸酯有机废气
	厨房	油烟
废水	生活区	生活污水
噪声	生产车间	机械噪声
固废	生产车间	工艺废渣
	生活区	生活垃圾

3.6 污染物排放及治理设施

3.6.1 废气

(1) 有机废气

项目生产过程中，异氰酸酯、聚醚多元醇以及添加剂反应形成聚氨酯泡沫过程将有少量的有机气体蒸汽挥发逸散，主要成分为甲苯二异氰酸酯（TDI）与二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等苯系物。

甲苯二异氰酸酯（TDI）常温为固态，蒸气压较低，挥发性较低，在呼吸吸入和皮肤接触方面毒性较低，在短时间暴露接触所产生的毒害性很少，整体为轻微毒性，可能导致眼睛刺激及批复过敏。

二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）为刺激性气体，吸入毒性较高，主要有明显的刺激和致过敏作用，对眼睛、呼吸道、皮肤均有刺激性作用，是本项目的主要废气污染物。

有机蒸汽主要产生在发泡工艺环节，该过程在密闭条件下进行，正常工况下氰酸酯有机蒸汽逸散量极少。项目在生产车间顶棚安装通风换气扇，增加空气流通，从而有效降低有机蒸汽的浓度。有机废气排放后再大气环境中表现为苯系物。经现场验收调查，生产车间基本

无异味，有机废气对车间环境影响较小；车间外无任何异味，有机废气对外部环境基本无影响。经验收监测，厂界苯、甲苯、二甲苯浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

（2）颗粒物

项目发泡剂等物料采用容器盛放，厂区道路进行硬化，同时结合厂区绿化、清洁打扫等措施，厂区扬尘量较少。

3.6.2 污水

本项目生产用水循环使用，无生产废水外排。

污水主要为职工产生的生活污水，经地理式化粪池处理后排入昌吉市污水管网，最终进入市政污水处理厂。

3.6.3 噪声

项目产噪设备有注塑发泡机、自动穿管机、电热熔焊机、行吊等。采取基础减振、车间安置、加强维护保养等措施降低噪声产生。

3.6.4 固废

本项目固废主要是生产固废和生活垃圾。

生产固废主要包括钢管等原材料的边角料以及聚氨酯废料。生产固废集中收集后交由新疆金塔有色金属有限公司处置。生活垃圾集中收集后由新疆八一钢铁集团有限公司物业中心处置。

3.6.5 汇总

项目运行过程中产生的污染物及其治理方式汇总如表 3.6-1。

表 3.6-1 主要污染物及其治理方式一览表

污染源		主要污染因子	治理方式
废气	有机废气	甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、苯、甲苯、二甲苯	密闭条件下进行发泡工艺；生产车间顶棚安装通风换气扇，增加空气流通
	扬尘	颗粒物	物料容器盛放；清洁打扫；厂区绿化
废水	生产废水	温度	循环使用
	生活污水	COD、N、P、石油类	化粪池处理后排入市政管网
噪声	生产机械	噪声	基础减振、车间安置、加强维护保养
固体废物	生产废物	边角料；废料	集中收集后委托新疆金塔有色金属有限公司处置
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后委托新疆八一钢铁集团有限公司物业中心处置

四 环评批复要求

4.1 环境影响评价批复要求

4.1.1 环境影响评价批复

2011年9月14日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以“新环评价函[2011]856号”出具了《关于新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书的批复》，批复内容如下：

一、新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目拟选厂址位于昌吉市三工镇八钢冶金工业园内（总体规划和规划环评已经委托，正在编制中）。项目占地322.6亩，均为工业建设用地。本项目拟建一条岩棉生产线、一条玻璃生产线、一条聚氨酯保温管生产线，设计生产能力为1.2万t/a玻璃棉、1.5万t/a岩棉、40万m聚氨酯保温管。工程建设内容包括：主体工程（三条生产线）、辅助工程、公用工程、环保工程等。项目总投资35438.22万元，其中环保投资383万元。

根据《报告书》评价结论、《报告书》技术评估意见及昌吉州环保局的审查意见，从环境保护的角度，原则同意你公司按照《报告书》所列建设项目的地点、性质、规模和环保措施进行建设。

二、在项目设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）加强施工期管理，优化施工布局，划定施工范围，减小占地和地表扰动范围；妥善处置施工污水和建筑垃圾，有效控制扬尘和噪声污染；施工结束后，要及时清理现场，做好迹地恢复、绿化和水土流失防治工作。

（二）要妥善设计、建设除尘器等废气治理设施，加强运行管理，

认真落实污染物排放和环境质量监控措施。对于岩棉、玻璃棉生产线熔化炉产生的烟气经旋风-布袋反吹式收尘器净化处理后须达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中熔化炉二级标准要求排放，岩棉、玻璃棉甩丝、集棉、固化工序废气经旋流水洗喷淋净化塔处理，精加工工序废气经“室内鼓形收尘系统”处理后均须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最高允许排放浓度要求排放；对于聚氨酯保温管产生的废气采用集气罩收集后经15m高排气筒排放；对物料堆场及装卸、存储过程中的无组织排放粉尘，要求采取封闭式堆棚储存，洒水降尘，硬化厂区道路、绿化，运输车辆加盖篷布等防治措施，严格控制物料堆场及输送系统等环节粉尘的无组织排放，确保厂界大气污染物无组织排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

（三）严格落实报告书中的污水防治措施，加强对水源地的保护。项目区距离二级水源地边界约30m，必须严格执行关于饮用水源地保护的相关法律、法规，施工期严格按照土地部门划定的范围施工建设，确保整个厂区范围在水源地保护区之外。生产废水循环使用，不外排，生活污水经集成生物化粪池处理后出水水质须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求，排入市政排水最终排入昌吉市污水处理厂。

（四）严格落实熔化炉尾渣、煤气发生炉煤渣、切割边角料、聚氨酯废料和除尘设施收集的粉尘等各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，所有固体废物要全部进行综合利用或安全无害化处置，不准乱堆和随意排放。

（五）合理布局，加强厂区绿化，选择低噪声设备，对高噪声设备采取消声减震、密闭隔离等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(六) 制定完善的环保规章制度和预防事故应急预案, 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, 发现隐患即使处理, 杜绝盲目生产造成非正常工况或事故排放对环境产生影响。

(七) 项目须设置 200m 卫生防护距离, 在防护距离范围内不得规划和建设居住区、学校、医院等环境敏感的建筑物, 以及其它严防污染的建设项目。

(八) 项目建成后须开展清洁生产审核工作, 落实各项清洁生产指标。继续完善清洁生产环境管理制度, 从能源消耗指标等方面进一步提高清洁生产水平。

(九) 本项目须开展工程环境监理工作, 在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案, 纳入环保试生产和验收内容, 定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。

三、根据环评报告核算, 本项目污染物总量控制指标 SO_2 为 31t/a, NO_x 为 22t/a, 该总量指标从昌吉市“十二五”总量减排指标中划拨。

四、项目的日常环境监督检查工作由昌吉州环保局负责, 自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后, 你公司须按程序向我厅书面提交试运行申请, 经审查批准后方可进行试生产。在项目试生产三个月期间, 须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收。验收合格后, 项目方可正式投入生产。

五、如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 须报我厅重新审批。

4.1.2 环评变更的复函

2017年6月19日，新疆高志新型保温材料有限公司取得了《昌吉州环保局关于新疆新正保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目环评变更的复函》，复函内容如下：

你单位报送的《关于新环评价函[2011]856号文件说明和申请》（以下简称《申请》）及相关附件收悉。经研究，函复如下：

一、自治区环保厅于2011年9月14日批复了新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书（新环评价函[2011]856号），项目涉及一条岩棉生产线、一条玻璃棉生产线、一条聚氨酯保温管生产线，设计产能为1.2万吨/年玻璃棉、1.5万t/a岩棉、40万m聚氨酯保温管。

目前，岩棉生产线已验收投产。玻璃棉生产线未建设。聚氨酯保温管项目于2014年开始建设，2017年4月建成。该保温管生产线为你公司法人代表高修志（新正保温建材有限公司股东）出资建设的，新疆新正保温建材有限公司出具了《关于新环评价函[2011]856号文件说明》，同意将聚氨酯保温管生产线变更至你企业。

二、聚氨酯保温管生产线有关环境保护要求，仍按自治区环保厅批复的环评文件及审批意见（新环评价函[2011]856号）要求执行。

三、你公司应严格履行环境保护相关的法定义务和责任，按该项目环评文件及其批复的要求做好环境保护的有关工作，并按规定程序办理项目竣工环境保护验收手续。

4.2 环境影响评价及批复落实情况

本验收监测报告主要根据“昌州环函[2017]67号”的内容要求，结合“新环评价函[2011]856号”中有关聚氨酯保温管生产线的相关

要求，逐一核实批复落实情况。“新环评价函[2011]856号”中与本项目无关的批复内容，本报告不再做相应落实情况分析。

根据环境影响报告书批复所要求的内容，检查、核实企业的落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境影响报告书批复要求及落实情况

项目	环评批复要求	建设情况	落实情况
施工 期环 境保 护	加强施工期管理，优化施工布局，划定施工范围，减小占地和地表扰动范围；妥善处置施工污水和建筑垃圾，有效控制扬尘和噪声污染；施工结束后，要及时清理现场，做好迹地恢复、绿化和水土流失防治工作。	1) 施工期间加强管理，落实相关环保措施，未受到任何投诉或处罚。 2) 已完成迹地恢复、植被绿化和水土流失防治等工作。	已落实。
大气 污染 防治	对于聚氨酯保温管产生的废气采用集气罩收集后经15m高排气筒排放。	1) 在密闭条件下进行产废气的发泡工艺； 2) 生产车间顶棚安装通风换气扇，增加空气流通。	基本落实。 采用替代方案“密闭工艺+通风换气”后，车间及厂区基本无异味。 经验收监测，厂界苯、甲苯、二甲苯浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。

水污染防治	<p>严格落实报告书中的污水防治措施，加强对水源地的保护。项目区距离二级水源地边界约 30m，必须严格执行关于饮用水源地保护的相关法律、法规，施工期严格按照土地部门划定的范围施工建设，确保整个厂区范围在水源地保护区之外。</p>	<p>1) 项目建设位置与环评阶段保持一致，未改变项目红线。 2) 施工期未发生水源污染事件。</p>	<p>已落实。</p>
	<p>生产废水循环使用，不外排，生活污水经集成生物化粪池处理后出水水质须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准要求，排入市政排水最终排入昌吉市污水处理厂。</p>	<p>1) 生产废水循环使用，不外排。 2) 生活污水经化粪池处理后，排入昌吉市污水管网，最终进入昌吉市污水处理厂。</p>	<p>基本落实。 经验收监测，生活污水经化粪池处理后水质不满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准，但可达到三级标准。虽然不符合环评批复要求，但满足实际管理要求。</p>
固体废物处置	<p>严格落实聚氨酯废料等各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，所有固体废物要全部进行综合利用或安全无害化处置，不准乱堆和随意排放。</p>	<p>1) 生产废物集中收集后委托新疆金塔有色金属有限公司处置； 2) 生活垃圾集中收集后委托新疆八一钢铁集团有限公司物业中心处置。</p>	<p>已落实。</p>

环境 与安 全管 理	制定完善的环保规章制度和预防事故应急预案，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事故排放对环境产生影响。	有较完善的环保规章制度，通过了环境管理体系标准认证、质量管理体系标准认证、职业健康安全管理体系标准认证。	已落实。
	项目须设置 200m 卫生防护距离，在防护距离范围内不得规划和建设居住区、学校、医院等环境敏感的建筑物，以及其它严防污染的建设项目。	200m 范围内，无居住区、学校、医院等环境敏感的建筑物，以及其它严防污染的建设项目。	已落实。

五 验收监测评价标准

项目环境影响报告书批复时间为 2011 年 9 月，依据环境影响报告书及批复的要求，本次验收监测评价标准如下文。

5.1 废气验收监测执行标准

项目排放废气主要是发泡工艺环节中排放的有机蒸汽，主要污染物为苯系物。本次验收监测执行标准与环评批复要求一致，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

本项目废气验收监测执行标准具体如表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 废气验收监测执行标准限值

污染源	监测项目	浓度限值 (mg/m ³)	排放 情况	标准依据
无组织排放废气	苯	0.4	-	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	甲苯	2.4	-	
	二甲苯	1.2	-	

5.2 废水验收监测执行标准

项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入昌吉市污水处理厂。

环评批复中要求：生活污水经集成生物化粪池处理后出水水质须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求，排入市政排水最终排入昌吉市污水处理厂。

根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相关内容，排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级标准。经现场验收调查，项目建设有生物化粪池，生活污水集中收集并经化粪池处理后排入市政管网。但是生活污水仅依靠化粪池处理，难以达到《污水

综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准要求。本次验收根据项目实际情况，将废水验收监测执行标准校核为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

表 5.2-1 废水验收监测执行标准限值

废水监测点位	监测项目	排放限值 (mg/L)	标准依据
项目区总排口	pH (无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
	SS	400	
	化学需氧量	500	
	五日生化需氧量	300	
	氨氮	-	
	总氮	-	
	磷酸盐	-	
	石油类	30.0	

5.3 噪声验收监测执行标准

本项目厂界噪声执行标准与环评批复要求一致，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类区标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

5.4 污染物总量控制指标

依据新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书的批复》(新环评价函[2011]856 号)，新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目污染物总量控制指标 SO₂ 为 31t/a，NO_x 为 22t/a。

本项目为原新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目中的聚氨酯保温管生产线部分，生产过程中无 SO₂、NO_x 排放。

六 验收监测结果及评价

6.1 验收监测期间工况

根据原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38号文）：工业生产型建设项目，建设单位应保证的验收监测工况条件为工况稳定、生产负荷达75%以上、环境保护设施运行正常。

监测期间，新疆高志新型保温材料有限公司通过对生产线运行负荷调整，生产负荷达到设计生产能力78.75%，项目主要原料消耗见表6.1-1，生产负荷统计见表6.1-2。

表 6.1-1 验收监测期间主要原料消耗表

原料	消耗量 (m/d)		实耗与设计耗之比
	实际	设计	
内衬钢管	1500	1905	78.75%

表 6.1-2 验收监测期间生产负荷统计表

生产装置	监测日期	产品实际产量 (m/d)	产品设计产量 (m/d)	生产负荷
聚氨酯保温管生产线	2017年7月5日至7日	1500	1905	78.75%

6.2 废气验收监测

6.2.1 监测内容

废气验收监测项目、点位及频次见表6.2-1。

表 6.2-1 废气验收监测项目、点位及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向1个监控点； 下风向4个监控点	苯、甲苯、二甲苯	连续2天，每天3次

6.2.2 监测方法

监测方法采用活性炭吸附/二硫化碳解吸附-气相色谱法。

6.2.3 质量保证和质量控制

(1) 监测期间，新疆高志新型保温材料有限公司通过对生产线运行负荷调整，保证生产线监测期间满负荷运行，工况负荷在78.75%，满足验收监测要求。

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。

6.2.5 监测结果及评价

项目苯系物无组织排放监测结果见表 6.2-2。从监测结果可见，项目厂界苯、甲苯、二甲苯等苯系物的浓度均小于 $1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）各污染物浓度限值的要求。

表 6.2-2 苯系物无组织排放监测结果 (单位: mg/m³)

		2017年9月3日		2017年9月4日			2017年9月5日	标准 限值
		12:00	20:00	04:00	12:00	20:00	04:00	
苯	(1#) 上风向监控点	<1.5×10 ⁻³	0.4					
	(2#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(3#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(4#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(5#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
甲苯	(1#) 上风向监控点	<1.5×10 ⁻³	2.4					
	(2#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(3#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(4#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(5#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
二甲苯	(1#) 上风向监控点	<1.5×10 ⁻³	1.2					
	(2#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(3#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(4#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						
	(5#) 下风向监控点	<1.5×10 ⁻³						

6.3 废水验收监测

6.3.1 监测内容

本次验收废水监测在项目厂区污水与市政管网接入口采集样品一个，监测内容见表 6.3-1。

表 6.3-1 废水监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	监测频次
市政管网接入口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	连续 2 天

6.3.2 监测分析方法

本次验收废水监测指标采用的方法见表 6.3-2。

表 6.3-2 监测分析方法及方法检出限

项目	分析方法	标准依据	最低检出浓度
pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	0.01 (pH 值)
SS	重量法	GB/T 11901--1989	/
化学需氧量	重铬酸盐法	GB/T 11914-1989	5 mg/L
生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636--2012	0.05 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04 mg/L

6.3.3 监测质量保证和质量控制

本次验收监测的质量保证按国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行。实施全过程质量保证，水质样品采集、运输、保存参照国家有关标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行。现场监测过程中监测人员持证上岗，每批样品

分析时同时做空白试验，同时测定质控样品。

6.3.4 监测结果及评价

本次监测结果见表 6.3-3。从监测结果来看，项目排入市政污水管网的污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

表 6.3-3 污水监测结果

项目	单位	第一天(2017年7月5日)			第二天(2017年7月6日)			标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH	无量纲	7.74	7.76	7.72	7.89	7.88	7.89	6-9
SS	mg/L	39	38	38	42	40	43	400
COD _{Cr}	mg/L	397	410	397	437	397	437	500
BOD ₅	mg/L	266	281	270	290	276	288	300
氨氮	mg/L	28.7	25.9	42.0	35.0	27.1	37.8	-
总氮	mg/L	31.0	30.1	30.4	31.2	29.4	30.4	-
总磷	mg/L	2.70	2.65	2.80	5.44	5.28	5.35	-
石油类	mg/L	18.7	17.9	14.2	19.3	18.8	18.7	30.0

6.4 厂界噪声监测

6.4.1 监测内容

在厂区东、南、西、北 4 个厂界布设噪声监测点，监测项目为昼间、夜间等效声级（Leq）。

6.4.2 监测方法

厂界噪声监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）。

6.4.3 质量控制

噪声测量仪器必须符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3875）

规定，并在测量前、后进行校准，误差 $<0.2\text{dB}$ 。

6.4.4 监测结果

监测结果见表 6.4-1。厂界噪声 4 个监测点，昼间 42.5~48.1 dB(A)，夜间噪声监测值 39.4~42.1 dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类区标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55 dB(A)。

表 6.4-1 厂界噪声监测结果 (单位: Leq[dB(A)])

编号	监测点位	昼间				夜间	
		第一天	第一天	第二天	第二天	第一天	第二天
1#	南厂界	47.2	46.9	48.1	47.5	42.1	41.5
2#	北厂界	46.5	46.3	46.6	46.2	40.8	41.2
3#	西厂界	45.8	45.1	46.1	45.4	40.1	39.8
4#	东厂界	42.5	43.3	43.1	43.9	39.4	40.5
标准 限值	GB12348—2008	70				55	

6.5 污染物总量排放情况

依据新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目环境影响报告书的批复》(新环评价函[2011]856号)，新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目污染物总量控制指标 SO_2 为 31t/a， NO_x 为 22t/a。

本项目为原新疆新正保温建材有限公司保温材料生产项目中的聚氨酯保温管生产线部分，生产过程中无 SO_2 、 NO_x 排放。

七 公众意见调查

根据原国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办[2003]36号文）的要求，在该项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见，调查表内容见表 7-1。

在项目区周边发放 60 份意见调查表，回收率 100%，调查结果见表 7-2。调查结果显示：

1) 93.3%被调查居民认为项目建设对生活和工作没有影响；6.7%被调查居民认为项目建设对生活和工作影响较轻。

2) 91.7%被调查居民认为生产期间对生活、工作没有影响；8.3%被调查居民认为生产期间对生活、工作影响较轻。

3) 85%被调查居民认为外排废气及噪声对工作生活没有影响；15%被调查居民认为外排废气及噪声对工作生活影响较轻。

4) 83.3%被调查居民认为该公司对周围的环境没有影响；16.7%被调查居民认为该公司对周围的环境影响较轻。

5) 83.3%被调查居民对项目的环境保护工作满意；16.7%被调查居民对项目的环境保护工作较满意。

因此，从公众意见调查结果可见，新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目的公众认可程度较好。

表 7-1 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/职务	您的文化程度				
居住地址	联系方式				
项目基本情况	<p>新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市三工镇。项目占地 322.6 亩，建设一条聚氨酯保温管生产线及其附属设施，生产规模 40 万 m/a。</p> <p>项目污染防治措施包括：</p> <p>1) 废气采用集气罩收集后经 15m 高排气筒排放；</p> <p>2) 采取物料封闭式堆棚储存，厂区洒水降尘，运输车辆加盖篷布等措施减少粉尘无组织排放；</p> <p>3) 生活污水经集成生物化粪池处理排入市政管网，进入昌吉污水处理厂；</p> <p>4) 固体废物综合利用或安全化无害处理，不乱堆和随意排放；</p> <p>5) 选择低噪声设备，对高噪声设备消声减震；</p> <p>6) 制定了相应的环保规章制度和事故应急预案。</p> <p>项目现已建成并进入试生产阶段，并拟申请竣工环保验收，特此开展公众意见调查。</p>				
调查内容	项目建设对您的生活和工作是否有不利影响	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该公司试生产期间对您生活、工作有无影响	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该公司外排废气、噪声对您工作、生活影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该公司对周围环境是否有影响	没有影响	影响较轻	影响较重	
	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					

表 7-2 公众意见调查结果统计

调查内容		人数 (人)	占问卷的百分比%
1、项目建设对您的生活和工作是 否有不利影响	没有影响	56	93.3%
	影响较轻	4	6.7%
	影响较重	0	0%
2、该公司生产期间对您生活、工 作有无影响	没有影响	55	91.7%
	影响较轻	5	8.3%
	影响较重	0	0%
3、该公司外排废气、噪声对您的 工作、生活影响程度	没有影响	51	85%
	影响较轻	9	15%
	影响较重	0	0%
4、该公司对周围的环境是否有影 响	没有影响	50	83.3%
	影响较轻	10	16.7%
	影响较重	0	0%
5、您对该公司本项目的环境保护 工作满意程度	满意	50	83.3%
	较满意	10	16.7%
	不满意	0	0%

八 环境管理检查

8.1 环保“三同时”制度

新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目在建设过程中，按照“环评”及批复与设计的要求，执行了“三同时”制度，落实了各种污染防治措施，并与主体工程同时投入使用。

8.2 环境管理制度

新疆高志新型保温材料有限公司具有良好的质量管理体系，2016年10月通过了环境管理体系标准认证（GB/T 24001-2004/ISO 14001:2004）、质量管理体系标准认证（GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008）、职业健康安全管理体系标准认证（GB/T 28001-2011/OHSAS 18001:2007）

公司对于环境保护有较完善的管理制度：各经营单位负责本单位产生的水、声、粉尘污染物排放的监测管理，生产厂长负责该程序的实施运行的监督管理；公司制定了环境监测工作、环保日常管理、环境保护设施管理等管理制度。

九 验收监测结论与建议

9.1 验收监测主要结论

9.1.1 环境保护制度执行情况

新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目在建设过程中，按照“环评”及批复与设计的要求，执行了“三同时”制度，落实了各种污染防治措施，并与主体工程同时投入使用。

新疆高志新型保温材料有限公司环保管理机构完善，相关规章制度已经建立，环保设施的运行、维护、日常监管均有专人负责。

9.1.2 生产负荷情况

项目验收期间工况正常，负荷为 78.75%，满足验收条件。

9.1.3 大气污染防治情况

对于产生过程产生的有机废气，项目将产气工艺环节置于密闭条件下进行，同时在生产车间顶棚安装通风换气扇，增加空气流通。车间及厂区基本无异味。经验收监测，项目厂界苯、甲苯、二甲苯等苯系物的浓度均小于 $1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）各污染物浓度限值的要求。

9.1.4 水污染防治情况

项目区距离二级水源地边界约 30m。经现场核实，项目建设位置与环评阶段保持一致，未改变项目红线；施工期未发生水源污染事件，落实了水源地保护相关措施。

项目生产废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入昌吉市污水

管网，最终进入污水处理厂。

9.1.5 固体废弃物处理处置

项目固体废弃物得到较好的处理处置：生产废物集中收集后委托新疆金塔有色金属有限公司处置；生活垃圾集中收集后委托新疆八一钢铁集团有限公司物业中心处置。

9.1.6 噪声防治情况

项目采取基础减振、车间安置、加强维护保养等措施降低噪声产生。经验收监测，项目区厂界噪声的昼间、夜间值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类区标准限值。

9.1.7 环境与安全管理

公司建立有较完善的环保规章制度，通过了环境管理体系标准认证、质量管理体系标准认证、职业健康安全管理体系标准认证。

公司设立了卫生防护距离，200m范围内无居住区、学校、医院等环境敏感的建筑物，以及其它严防污染的建设项目。

9.1.8 污染物排放总量

项目生产过程中无SO₂、NO_x排放，无总量控制要求。

9.2 验收监测结论

新疆高志新型保温材料有限公司聚氨酯保温管生产线项目在建设过程中，按照“环评”及批复与设计的要求，执行了“三同时”制度，落实了各种污染防治措施，并与主体工程同时投入使用。验收监测结果表明，各类污染防治措施切实有效，污染物排放浓度均符合环保要求。

项目基本满足环保竣工验收要求，但需在以下方面整改完善：

1) 积极开展清洁生产审核，降低单位产品能耗、物耗，逐步提高企业清洁生产水平，从源头减少污染物的产生。

2) 食堂建成使用后，做好油烟净化、餐厨废水收集以及餐厨垃圾处理处置工作。

9.3 建议

1) 加强对各种环保设施的运行管理和维护，按计划及时监控各项污染物的排放情况，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2) 对管理人员和技术人员进行岗位培训，提高环保意识。