

天津市滨海新区教育体育局
天津实验中学海港城学校建设项目
(第一阶段)
竣工环境保护验收监测报告表

天津市滨海新区教育体育局

2021年9月

建设单位/编制单位：天津市滨海新区教育体育局

建设单位法人代表：宫丽艳

项目负责人：夏恩伟

电话：13820835096

表一

建设项目名称	天津实验中学海港城学校建设项目（第一阶段）				
建设单位名称	天津市滨海新区教育体育局				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	天津市滨海新区天津港分区 04-46 地块				
主要产品名称	——				
设计生产规模	占地面积 25346.7m ² ，建筑面积 19990m ² ，共设置 30 个班。				
实际生产规模	占地面积 25346.7m ² ，建筑面积 19990m ² ，共设置 30 个班。				
建设项目环评时间	2017 年 6 月	开工建设时间	2018 年 5 月 26 日		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2021 年 9 月 3 日		
环境影响登记表审批部门	天津市滨海新区行政审批局	环境影响登记表编制单位	北京青草绿洲环保科技有限公司		
环保设施设计单位	天津市天友建筑设计股份有限公司	环保设施施工单位	中国建筑第八工程局有限公司		
投资总概算	15980.12 万元	环保投资总概算	220 万元	比例	1.38%
实际总概算	15980.12 万元	环保投资	220 万元	比例	1.38%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令 [2014]第 9 号，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正并施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正并施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正；2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；</p>				

	<p>(7)《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(8)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》(生态环境部公告 2018 年第 9 号);</p> <p>(9)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号);</p> <p>(10)《天津市建设项目环境保护管理办法》(2015 年 6 月 9 日修订并实施);</p> <p>(11)《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ/819-2017);</p> <p>(12)《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57 号);</p> <p>(13)《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71 号);</p> <p>(14)《天津市大气污染防治条例》(天津市人民代表大会公告第 8 号, 2015 年 1 月 30 日修订, 2015 年 3 月 1 日施行);</p> <p>(15)《天津市环境噪声污染防治管理办法》(天津市人民政府令第 6 号, 2003 年 7 月 29 日修订, 2003 年 10 月 1 日实施);</p> <p>(16)《天津市水污染防治管理办法》(2004 年 1 月 7 日修订并实施);</p> <p>(17)《天津市危险废物污染防治办法》(1999 年 12 月 15 日修订并实施);</p> <p>(18)天津市滨海新区行政审批局《关于天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表的批复》(津滨审批环准[2017]278 号);</p> <p>(19)天津市滨海新区教育体育局提供的与本验收项目有关的基础技术资料。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 噪声

项目施工期间排放噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 1-1 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

项目建成后,学校厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类排放标准。

表 1-2 噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2类	60	50

(2) 本项目废水排放执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》(三级)标准。

表 1-3 污水综合排放标准(三级) (单位: mg/L, pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	总氮
排放浓度	6~9	500	300	45	400	8	70

(3) 固体废物

一般固体废物的处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修正)“第三节生活垃圾污染环境的防治”的相关规定。

危险废物移送给有资质处理单位前,在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及其修改单和HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物污染防治技术政策》。

表二

工程建设内容

1、项目概况

天津市滨海新区教育体育委员会投资 15980.12 万元建设天津实验中学海港城学校建设项目（以下简称“本项目”）。项目用地面积为 25346.7 平方米，建筑面积为 19990 平方米，其中地上建筑面积为 17741 平方米，地下建筑面积 2249 平方米。主要建设内容包括：综合教学楼、风雨操场、设备用房及附属用房等，共设置 30 个班，学生规模为 1500 人。

天津市滨海新区教育体育委员会于 2017 年 6 月委托北京青草绿洲环保科技有限公司编制了《天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 8 月 1 日取得了天津市滨海新区行政审批局《关于天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表的批复》（津滨审批环准[2017]278 号）。

2、项目建设地点

本项目位于滨海新区天津港北疆港分区 04-46 地块，地块东至航运西路，南至合生君景湾住宅小区，西至海滨大道隔离绿化带，北至航运四道。本项目地理位置见附图 1，周围环境简况见附图 2。

3、项目建设内容及规模

3.1 项目建设内容基本情况

本项目总投资 15980.12 万元人民币，总用地面积 25346.7m²，总建筑面积 19990m²，其中地上建筑面积 17741m²，地下建筑面积 2249m²。本项目主要经济技术指标实际建设情况与环评阶段一致，具体情况见下表。

表 2-1 本项目主要经济技术指标情况一览表

序号	项目	单位	规模	备注
一、技术指标				
1	总用地面积	m ²	25346.7	与环评阶段一致
2	总建筑面积	m ²	19990	与环评阶段一致
2.1	地上建筑面积	m ²	17741	与环评阶段一致
2.2	地下建筑面积	m ²	2249	与环评阶段一致
3	绿地面积	m ²	8883	与环评阶段一致
4	道路广场面积	m ²	10516	与环评阶段一致
5	绿地率	%	35	与环评阶段一致
6	容积率	/	0.7	与环评阶段一致

7	建筑密度	%	23.6	与环评阶段一致
8	机动车停车位	辆	45	与环评阶段一致
9	非机动车停车位	辆	1050	与环评阶段一致
二、人数指标				
1	师生总人数	人	1600	与环评阶段一致
1.1	学生	人	1500	与环评阶段一致
1.2	老师	人	100	与环评阶段一致
2	班级	班	30	与环评阶段一致

3.2 主体工程

3.2.1 主体建筑

本项目建设内容为一栋4层的连体H型综合教学楼，综合教学楼地下1层为备用房及地下停车场，地上4层为教辅综合用房（包括普通教室、专用教室、公共教室、办公室、开水房、厕所、餐厅等），总建筑面积为19990m²。

3.2.2 学生操场及活动场

本项目于地块西侧建设400米跑道操场，用于中学生体育活动。操场内设置标准体育活动场地、活动看台，配备有各种现代化体育器材，可以进行足球铅球及跳远等活动。同时本项目在地块西侧建设羽毛球场和篮球场。

3.2.3 地下工程

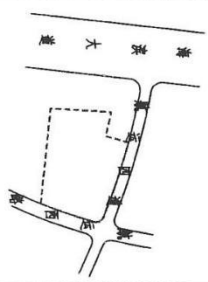
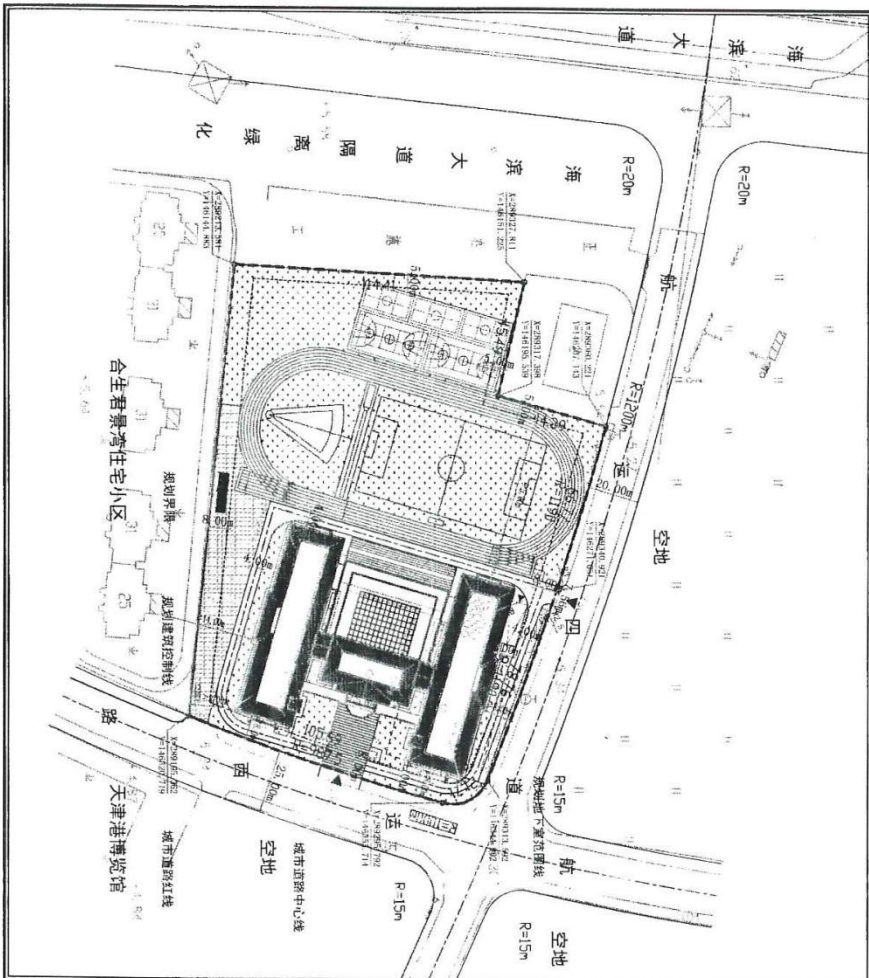
本项目在综合教学楼地下一层及操场地下设置配套设施用房，具体情况见下表。

表 2-2 本项目地下配套设施情况表

序号	项目	数量	位置	备注
1	消防泵房	1处	综合教学楼地下1层	与环评阶段一致
2	水泵房	2处	综合教学楼地下1层	与环评阶段一致
3	10kV 箱式变电站	1处	综合教学楼地下1层	与环评阶段一致
4	消防水池	1处	操场地下	与环评阶段一致

附图3 天津实验中学海港城学校总平面布置图

——规划总平面图 1: 1000



区域位置图

- 图例**
- 规划用地边界
 - 规划机动车停车位
 - 规划可用地界限
 - 规划非机动车停车位
 - 地下车库范围线
 - 出入口
 - 规划建筑
 - 建筑出入口
 - 绿地

注:

1. 规划建筑为地上建筑，其高度应符合当地规划要求。
2. 规划建筑为地下建筑，其高度应符合当地规划要求。
3. 规划建筑为地上建筑，其高度应符合当地规划要求。
4. 规划建筑为地下建筑，其高度应符合当地规划要求。
5. 规划建筑为地上建筑，其高度应符合当地规划要求。
6. 规划建筑为地下建筑，其高度应符合当地规划要求。

序号	名称	面积 (m²)	备注
1	教学楼	12000	
2	实验楼	8000	
3	图书馆	5000	
4	体育馆	10000	
5	宿舍楼	15000	
6	食堂	3000	
7	行政楼	2000	
8	门卫室	500	
9	自行车棚	1000	
10	绿地	20000	
11	道路	5000	
12	围墙	1000	
13	其他	1000	
14	合计	73000	

<p>01 201704</p> <p>02</p>	<p>天津实验中学海港城学校</p> <p>天津实验中学海港城学校</p>	<p>天津实验中学海港城学校</p> <p>天津实验中学海港城学校</p>	<p>天津实验中学海港城学校</p> <p>天津实验中学海港城学校</p>	<p>天津实验中学海港城学校</p> <p>天津实验中学海港城学校</p>	<p>天津实验中学海港城学校</p> <p>天津实验中学海港城学校</p>
----------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

图 2-1 学校平面布置图



图 2-2 综合教学楼



图 2-3 学生操场

3.3 公用工程

3.3.1 供水

自来水：本项目供水由市政供水管网供给。自来水用量包括师生日常生活用水及实验室用水，其中师生日常生活用自来水水量为 $45\text{L/d} \cdot \text{人}$ ，实验室自来水用水量约为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

中水：本项目配套中水管网，中水水源为保税区污水处理厂。中水用于冲厕，浇洒绿地。其中师生冲厕用中水水量为 $20\text{L/d} \cdot \text{人}$ ，绿化、喷洒道路用水中水量为 $58.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

3.3.2 排水

本项目排水采用雨污分流制，其中雨水经管网收集后排入新港六号路北港东三路交口东北角的天津港集装箱物流中心 1 号雨水泵站；污水主要包括教职工生活污水、实验室产生的少量废水，实验室废水经酸碱中和池处理后与生活污水一并通过市政污水管网排入保税区污水处理厂进行处理。

3.3.3 供电

本项目用电由国网天津市电力公司天津港供电分公司供应，设置一处 10kV 箱式变电站，可满足办公、教学活动要求。年用电量约为 100 万 $\text{kV} \cdot \text{h}$ 。

4.3.4 供热制冷

本项目教学楼及办公用房夏季制冷采用单体电力空调，冬季取暖由北塘电厂提供，可满足学校供暖需求。

4.项目定员及运营时间

本项目学校共可容纳学生 1500 人，教职工 115 人。师生年在校时间约 220 天，每天在校时间为上午 $8:00-12:00$ ，下午 $1:30-5:30$ ，学校不提供住宿。学校在综合楼内设置一处餐厅，不设置灶头，为配餐制。

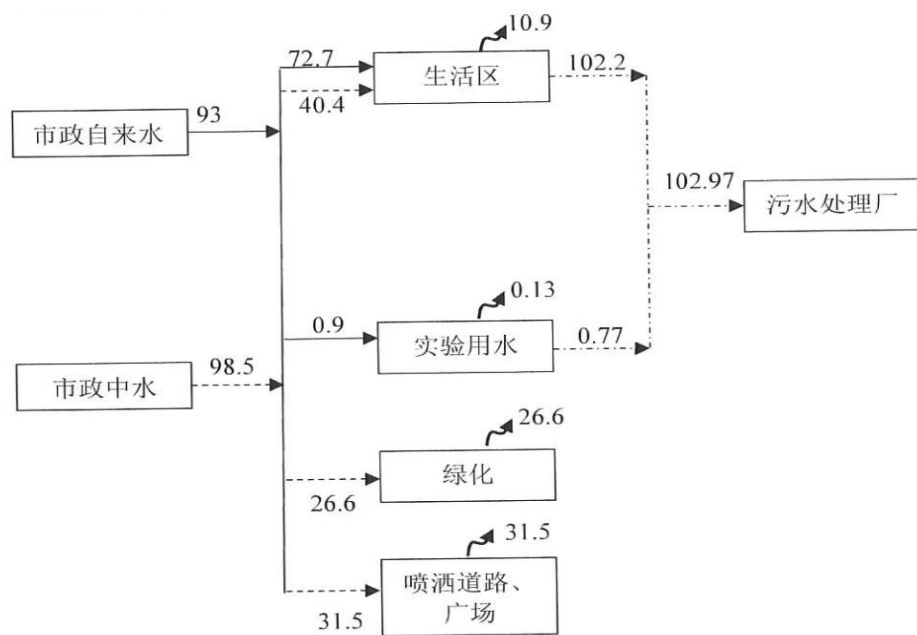
原辅材料消耗及水平衡

本项目无原辅材料使用，主要用水量 3.6 万 m³/a，其中自来水用水量为 72.7m³/d，由市政供水管网供给；中水用水量为 90.4m³/d，由保税区污水处理厂供给。用电量 100 万千瓦时，供热由市政供热管网供给，夏季制冷由电力分体空调提供。

污水主要包括教职工生活污水、实验室产生的少量废水，实验室废水经酸碱中和池处理后与生活污水一并通过市政污水管网排入保税区污水处理厂进行处理。

表 2-3 本项目给排水情况表

序号	用水项目	单位用水量	用水单位	自来水用量	中水用量	废水产量	排水系数
1	师生生活用水	自来水 45L/d·人 中水 20L/d·人	1615 人	72.7m ³ /d	32.3m ³ /d	102.2m ³ /d	冲厕 100% 其他 85%
2	实验室用水	自来水 3L/ 人·次	1500 人	0.9m ³ /d	/	0.77m ³ /d	85%
3	绿化用水	中水 3.0L/(m ² ·d)	8883m ²	/	26.6m ³ /d	/	/
4	喷洒道路用水	中水 3.0L/(m ² ·d)	10516m ²	/	31.5m ³ /d	/	/
合计		/	/	73.6m ³ /d	90.4m ³ /d	102.97m ³ /d	/



注：——→ 自来水 - - - - - → 中水 ······ → 污水

图 2-4 本项目水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产污环节：

1.施工期

本项目为学校建设项目，施工作业流程可分为：①场地清理阶段；②土石方施工阶段；③主体结构施工阶段；④配套设施施工阶段；⑤建筑装饰施工阶段。施工阶段主要污染物为施工扬尘、施工噪声、车辆冲洗水、施工固体废物建筑垃圾等。

建设单位在施工建设过程中采取了必要的抑尘、隔声降噪、渣土苫盖等措施，对周围环境产生的影响较为轻微，施工结束后受影响的环境要素均可恢复到正常水平。

2.运营期

（1）废气

①实验废气

学校设置物理、化学、生物实验室，其中生物实验室和化学实验室在实验过程中可能产生少量的氢气、氯化氢、二氧化碳等气体，产生量与学生实验项目、实验时间有关，其产生量及浓度难于确定。实验室内设置通风橱，废气经通风橱集中于一根专用竖井于楼顶排放。由于实验量不大，产生的废气量很少，对外界环境影响不大。

由于现阶段实验室通风橱未安装完成，故不在本次验收阶段进行验收，实验室需在通风橱等相关设施安装完成后投入使用。

②汽车尾气

本项目设有 45 个机动车停车位，1050 个非机动车停车位为学校教职工及家长服务，在使用过程中会有少量汽车尾气排放。由于停车位相对分散，通过空气扩散后不会对周边环境空气产生不利影响。

（2）废水

本项目产生的废水主要为学校、教师职工生活污水及实验室产生的少量废水。

（3）噪声

本项目产生的噪声主要为空调机组、泵房噪声及学生、教师职工活动噪声。

(4) 一般固废

本项目产生的固体废物主要来源于学生、教职工的生活垃圾，包括塑料、纸屑、玻璃等，无其他有毒有害物质。

(5) 危险废物

本项目设有实验室，实验室产生的危险废物主要为废实验试剂、废试剂包装物等。

学校内应设置专门场所作为危险废物暂存间。由于现阶段未设置相应危险废物暂存处，故不在本次验收阶段进行验收，实验室需在通风橱、危废暂存间等相关设施安装完成后投入使用。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、施工期污染物排放及治理措施

①施工扬尘

施工扬尘来自于土地清理、挖掘、回填、土方转运和堆积，大部分是由车辆在工地的来往行驶引起的。本项目施工期严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市清新空气行动方案》、《天津市重污染天气应急预案》等环保法规，对施工扬尘污染已采取相应的防治措施，堆场、裸露土地已进行覆盖措施。



图 3-1 施工苫盖及雾炮抑尘照片

②施工废水

项目施工过程中废水主要为车辆冲洗废水和施工人员生活污水。

施工产生的车辆冲洗废水，主要污染物为泥沙等沉淀物，经沉淀后用于泼洒地面抑尘。

本项目共设置施工人员 50 人，由于条件限制，用水量较小。施工期设置临时厕所，产生

的生活污水由环卫部门定期清掏外运。

③施工噪声

本项目施工噪声主要为施工机械噪声，噪声值在 70~105dB（A）之间。施工期间夜间不施工，严格按照《天津市环境噪声污染防治管理办法》设置施工围挡等，进一步减轻施工噪声对环境的影响。



图 3-2 施工围挡照片

④固体废物

本项目施工过程中已尽量降低施工废建材、砂石、包装废物和施工人员生活垃圾对周围环境的影响，建筑垃圾集中收集后定期清理。根据《天津市建设工程文明施工管理规定》有关规定，施工单位运输工程建筑垃圾等散体建筑材料，采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。



图 3-3 施工垃圾收集措施

2、营运期污染物排放及治理措施

(1) 废气

①实验废气

学校设置物理、化学、生物实验室，其中生物实验室和化学实验室在实验过程中可能产生少量的氢气、氯化氢、二氧化碳等气体，产生量与学生实验项目、实验时间有关，其产生量及浓度难于确定。实验室内设置通风橱，废气经通风橱集中于一根专用竖井于楼顶排放。由于实验量不大，产生的废气量很少，对外界环境影响不大。

由于现阶段实验室通风橱未安装完成，故不在本次验收阶段进行验收，实验室需在通风橱等相关设施安装完成后再投入使用。

②汽车尾气

本项目设有 45 个机动车停车位，1050 个非机动车停车位为学校教职工及家长服务，在使用过程中会有少量汽车尾气排放。由于停车位相对分散，通过空气扩散后不会对周边环境空气产生不利影响。

(2) 废水

本项目产生的废水主要为学校、教师职工生活污水及实验室产生的少量废水。

学生及教职工生活、冲厕等产生的生活污水为 $102.2\text{m}^3/\text{d}$ 。项目设有生物和化学实验室，主要为初中生简单授课使用。实验过程中使用的药品，大多数为常规化学药品，如浓硫酸、盐酸、氢氧化钠等无机化学品。实验结束后，学生将实验废液倒入废液槽中，并需要清洗滴管等容器，实验用水量为 $3\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，学生实验频次为每周一次，实验室用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，则实验废水量为 $0.77\text{m}^3/\text{d}$ 。实验室外设置一处小型调节池，实验废水经管道进入调节池内，投加酸碱中和剂，中和完毕后经管道与生活污水汇集至学校化粪池截留沉淀后，通过厂区污水总排口排放至保税区污水处理厂进行统一处理。其水质满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）标准限值。



图 3-4 实验室外中和调节池检查井照片



图 3-5 多级化粪池检查井照片



图 3-6 学校污水总排口照片

(3) 运营噪声

本项目运营期噪声主要为空调机组、泵房噪声及学生、教师职工活动噪声。空调机组设置在屋顶，并设置半围挡。泵房设置在地下或室内。学生及教职工活动噪声较小经距离衰减后不会对周边环境产生明显影响。场界噪声影响值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求。



图 3-7 教学楼顶部空调围挡照片

(4) 固体废物

本项目运营期间固体主要包括学生和教职工产生的生活垃圾及实验室产生的危险废物。

①一般固体废物

本项目产生的固体废物主要来源于学生、教职工的生活垃圾，包括塑料、纸屑、玻璃等，无其他有毒有害物质。学校每层教学楼、实验楼、行政楼及校园内分散设置垃圾收集箱，同时对各种垃圾进行分类收集，不同类型的垃圾送至指定的垃圾收集箱存放，定期由市容环卫部门进行清运。



图 3-8 垃圾收集箱照片

②危险废物

本项目设有实验室，实验室产生的危险废物主要为废实验试剂、废试剂包装物等。

根据《国家危险废物名录》(2021年版)，本项目产生的危险废物属于 HW49 其他废物(废物代码为 900-047-49)中化学和生物实验室产生的废物。危险废物统一收集至危险废物暂存间内暂存，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行统一处理。

由于现阶段未设置相应危险废物暂存处，故不在本次验收阶段进行验收，实验室需在通风橱、危废暂存间等相关设施安装完成后再投入使用。

3、其他环境保护设施

根据天津市环境保护局文件津环保监[2002]71号“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”和津环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求：排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。

本项目现阶段为主体建设工程竣工，实验室通风橱及排气筒、危险废物暂存间暂未设置，相关标志牌暂未设置。不在本次验收工作中进行验收。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报生态环境管理部门同意并办理变更手续。

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	—		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所

图 3-9 相关图形标志牌示意图

4.环保设施投资落实情况

本项目实际总投资概算为 15980.12 万元,其中环境保护投资为 220 万元,占总投资 1.38%。

实际环境保护投资详见下表。

表 2-4 主要环保投资估算一览表

序号	环保措施	投资金额(万元)
1	施工期扬尘防治措施	15
2	施工期噪声防治措施	10
3	施工期废水处理设施	5
4	施工期固体废物处置措施	5
5	运营期噪声防治措施	20
6	运营期废水排放措施	5
7	运营期固体废物收集与处置措施	10
8	校区绿化	150
合计		220

注:本阶段验收不包括实验室通风橱、危险废物暂存间、排污口规范化设置投资。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1.项目概况

为了提高天津港北疆港片区生活区的万科海港城、合生君景湾、中交启航嘉园、联发第五街等片区的教育资源，天津市滨海新区教育体育委员会委拟投资 15980.12 万元，建设天津实验中学海港城学校建设项目，项目用地面积为 25346.7 平方米，建筑面积为 19990 平方米，其中地上建筑面积为 17741 平方米，地下建筑面积 2249 平方米。主要建设内容包括：综合教学楼、风雨操场、设备用房及附属用房等，共设置 30 个班，学生规模为 1500 人。

2.产业政策相符性结论

本项目为新建性质，经对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)，本项目不属于限制类、淘汰类建设项目，符合国家产业政策。项目规划用地性质为中小学用地，符合天津市滨海新区土地利用总体规划要求。

3.规划相符性及平面布置合理性分析

(1) 本项目位于天津市滨海新区天津港北疆港 04-46 地块，地块北侧为航运四道，隔路为规划二类居住用地;地块南侧为合生君景元住宅小区;地块的西侧为海滨大道隔离绿化带，隔绿化带 87m 处的海滨大道;地块东侧为航运西路，隔路为公共设施预留用地。项目用地性质为中小学用地，选址符合地区土地总体规划，区外污染源预计不会对本项目产生明显不利的影响，项目选址可行。

(2) 本项目整体西侧布置为运动活动场地，东侧布置为教学区，分区明确。另外在项目北、东侧设出入口，方便学生家长出行往来。项目总体功能布局基本合理。。

4.环境质量现状

2016 年滨海新区环境空气中 SO₂ 年均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》(二级) 标准，PM₁₀、NO₂、PM_{2.5} 均超过二级标准要求。滨海新区环境空气超标原因主要受风沙季风沙尘和采暖季燃煤排放的影响。目前根据京津冀及周边地区大气污染防治行动计划和天津市清新空气行动方案，天津市滨海新区按照天津市清新空气行动方案，正在通过加强施工扬尘管理、逐步淘汰燃煤锅炉、推进热电联产和锅

炉改燃等措施改进地区环境空气质量。

项目地块东场界、北场界、南场界、西场界声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

5.施工期环境影响评价结论

5.1 施工期

5.1.1 扬尘

由工地扬尘类比监测结果可知,距离本项目施工边界在 100m 之内的环境空气质量将不同程度的受到本项目施工扬尘的影响。因此,为保护环境空气质量,降低施工区域对周围环境空气的尘污染,本项目在施工过程中应严格贯彻《天津市大气污染防治条例》中的有关要求和本报告中列出的防尘措施。

5.1.2 废水

主要为施工废水及办公生活污水,施工废水用于泼洒抑尘。生活污水委托环卫部门定期清掏外运。

5.1.3 噪声

施工期在运输、砼浇注过程中会产生噪声,经采取降噪措施,再经距离衰减后,达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。施工单位在施工过程中必须切实执行本报告提出的防噪措施,以有效减轻施工噪声对周围声环境质量的影响。

5.1.4 固废

产生的垃圾主要为废建材、撒落的砂石料、废装修材料以及施工人员生活垃圾等,建筑垃圾产生量约为 400t,建筑废料由建筑垃圾清运公司集中外运。生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处理。

5.2 运营期

5.2.1 废气

(1) 实验废气

学校化学实验室存在挥发性试剂,实验过程产生极少量废气,主要为无机废气。在使用挥发性试剂的实验室应设置通风橱,酸碱废气经通风橱集中于一根专用竖井

于楼顶排放，废气排放量很小，对外界影响不大。

(2) 汽车尾气

通过计算结果可知，项目停车位排放的 NO_x 和 CO 浓度和排放量较小，通过空气扩散后不会对周边环境空气产生不利影响。

5.2.2 废水

本项目废水主要为学生、教职工生活污水及实验室产生少量废水，本项目污水产生量为 102.97m³/d(22653.4m³/a)，项目排放的废水水质可以达到天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准，通过市政污水管网最终进入保税区污水处理厂。

5.2.3 噪声

区域内主要噪声源为中央空调机组等设备噪声，活动噪声、生活噪声及汽车产生的交通噪声，通过采取减震降噪措施，再经距离衰减后，项目设备排放噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类，项目社会生活噪声不会对周围环境产生明显影响。

5.2.4 固体废物

本项目运营期固体废物主要包括学生和教职工产生的生活垃圾及实验室固废。生活垃圾产生量约为 177.65t/a。项目每层教学楼、综合楼、宿舍楼设置密封性好的垃圾收集箱，同时对各种垃圾进行分类收集，不同类型垃圾送至指定垃圾收集箱存放，定期由市容环卫部门清运。

实验室废弃试剂包装袋、试剂瓶、废试剂等产生量 44kg/a，根据《国家危险废物名录》(2016)，本项目产生的危险废物属于 HW49 类别（代码为 900-047-49）中研究、开发、教学活动中，化学和生物实验产生的废物，需分类收集，禁止与生活垃圾一起收运，最终交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

6.环保投资

本项目的环保投资为 243 万元，占工程总投资的 1.5%。

7.建议

本项目应切实做好绿化工作,对区域内绿地和草坪要加强维护与保养,保持校区内道路清洁,加强学生、教职工队伍管理,合理安排教课时间。在条件允许时可适当增加绿化面积。

评价结论:本项目符合国家产业政策与天津市滨海新区总体规划,在严格执行有关环保法规,落实报告提出的污染防治措施后,污染物能够达标排放,从环保角度分析,本项目建设可行。

二、审批部门审批决定

根据天津市滨海新区行政审批局下发的《关于天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表的批复》(津滨审批环准[2017]278号)批复内容如下:

036/0829

天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批环准[2017] 278号

关于天津实验中学海港城学校建设项目 环境影响报告表的批复

天津市滨海新区体育教育委员会：

你部门《天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、你部门拟投资 15980.12 万元人民币，在滨海新区天津港北疆港片生活区实施天津实验中学海港城学校建设项目（以下简称“该项目”）。该项目建设内容为新建中学，主要包括综合教学楼、风雨操场、设备用房及附属配套用房等，共设 30 个班，规模为 1500 人。项目环保投资约 243 万元人

民币。工程预计于 2018 年 9 月竣工。

2016 年 7 月 5 日至 7 月 18 日，该项目受理情况进行了公示；7 月 19 日至 7 月 25 日，该项目拟批复情况进行了公示；根据公示公众反馈意见、环评报告结论及其专家函审意见，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设期间，你部门应重点做好以下工作：

1、严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》等环保法规，落实对施工扬尘、噪声等的各项污染防治措施；合理布局施工现场，做好堆场、裸露土地的覆盖措施，有效防止扬尘和水土流失；施工场地附近有敏感目标时，应当设置实体围挡，严禁夜间施工。

2、施工车辆、设备清洗水经沉淀处理后用于洒水抑尘；生活污水排入环保卫生间，委托环卫部门及时清运。

3、建筑垃圾交渣土办统一清运；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。

三、项目运营期间，你部门应重点做好以下工作：

1、对主要噪声源要合理布局，并采取隔声、降噪、减振等措施，使噪声满足排放限值的要求。

2、实验室设通风橱，试验废气经收集后由楼顶排放。

3、生活污水经处理后进入市政管网最终排入保税区扩展

区污水处理厂处理。

4、生活垃圾分类收集，交由环卫部门定期清运；实验室废液及废旧试剂瓶妥善暂存后交由有天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

5、项目实施后，新增水污染物排放量分别为化学需氧量0.680吨/年、氨氮0.034吨/年，倍量指标由2014年天津滨海新区环塘污水处理有限公司减排项目平衡解决。

四、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，要重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、你部门在项目建设中要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度，严格遵守国家及地方相关法律、法规的规定。项目建成后按规定程序申请环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、该项目要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；
- 2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类；
- 3、《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》（HJ350-2007）A级；
- 4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2类;

6、《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级;

7、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

此复



主题词：环境影响 报告表 批复

(共印4份)

抄送： 滨海新区环境局

滨海新区行政审批局

2017年8月1日印发

本项目环评批复落实情况见下表。

表 4-1 环评批复落实情况表

建设阶段	环评批复要求	工程实际建设情况
施工期	严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》等环保法规，落实对施工扬尘、噪声等的各项污染防治措施；合理布局施工现场，做好堆场、裸露土地的覆盖措施，有效防止扬尘和水土流失；施工场地附近有敏感目标时，应当设置实体围挡，严禁夜间施工。	已落实，与环评批复要求一致
	施工车辆、设备清洗水经沉淀处理后用于洒水抑尘；生活污水排入环保卫生间，委托环卫部门及时清运。	已落实，与环评批复要求一致
	建筑垃圾交渣土办统一清运；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。	已落实，与环评批复要求一致
运营期	对主要噪声源要合理布局，并采取隔声、降噪、减振等措施，使噪声满足排放限值的要求。	已落实，与环评批复要求一致
	实验室设通风橱，试验废气经收集后由楼顶排放。	暂未设置，不在本阶段验收
	生活污水经处理后进入市政管网最终排入保税区扩展区污水处理厂处理。	已落实，与环评批复要求一致
	生活垃圾分类收集，交由环卫部门定期清运； 实验室废液及废旧试剂瓶妥善暂存后交由有天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。	危废暂存间暂未设置，不在本阶段验收

根据以上分析，本项目除部分环保设施暂未设置以外，建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺均环评及批复设计一致，无重大变动。未设置的环保设施应尽快完善，并分阶段进行验收。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收监测期间严格执行了《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ/819-2017）中相关技术规定。

1、监测分析方法

表 5-1 废水监测方法

检测项目	检测方法及其依据	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB/T6920-1986	/
COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ828-2017	4mg/L
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	0.025mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	4 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法》HJ636-2012	0.05mg/L

表 5-2 噪声监测方法

检测项目	检测方法及其依据	检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/

2、监测仪器

表 5-3 监测仪器一览表

项目	监测因子	仪器名称及编号	检定情况
废水	pH 值	pH 计 S220 BJT-SBS-013-007	已检定
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	已检定
	总磷	紫外可见分光光度计 P1 BJT-SBS-007-005	已检定
	总氮	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	已检定
	悬浮物	分析天平	已检定

		BSA224S-CW BJT-SBS-024-002	
	化学需氧量	——	已检定
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	生化培养箱 LRH-50 BJT-SBS-009-001	已检定
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA6228 101701	已检定

3、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考试（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（实行）》（HJ/T373-2007）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

5、噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声监测采用的仪器性能均符合《声级计的电声性能及测试方法》（GB3785-83）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。

声级计在测试前后用标准发生器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB（A），测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测内容:

1、废水验收监测内容

表 6-1 废水监测点位、项目与频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
污水总排口	pH、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮	2 周期 4 次/周期

2、噪声验收监测内容

表 6-2 噪声监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测点位	点位数量	监测项目	监测频次
噪声	东侧、南侧、西侧、北侧 厂界外 1m 各设 1 个点	4 个	等效声级	2 周期 昼间 2 次/周期

3、固体废物验收内容

表 6-3 固体废物产生情况、治理措施一览表

类别性质	污染物种类	产生工序	治理措施
一般固体废物	生活垃圾	学生、教职工生活	环卫部门定期清运

4、污染物排放总量

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目污染物特征,本项目总量控制污染因子为: COD、氨氮。

表七

验收监测期间生产工况记录

天津市滨海新区教育体育局于 2021 年 9 月 3 日~4 日进行了竣工验收监测，验收监测期间学校正常运营，学校、教职工均在校。生产负荷符合验收监测规范要求。

验收监测结果

1、废水

本项目污水总排放口废水水质监测结果如表 11 所示。

表 7-1 校区总排放口废水水质监测结果 单位：mg/L，pH 除外

检测项目	2021.9.3				2021.9.4				标准限值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	7.59	7.22	7.54	7.88	7.65	7.49	7.55	7.63	6-9
COD _{Cr}	92	95	88	115	106	138	110	96	≤500
BOD ₅	36.1	34.3	31.4	43.5	36.7	45.8	44.3	37.2	≤300
氨氮	6.13	5.54	6.27	5.38	6.45	4.43	6.24	5.15	≤45
悬浮物	13	16	17	14	16	18	12	17	≤400
总磷	0.75	0.53	0.74	0.88	0.33	0.71	0.64	0.77	≤8
总氮	15.61	13.65	14.23	13.67	13.35	12.62	11.21	14.61	≤70

检测结果分析：

根据上表中检测数据，本项目厂区污水总排口各污染物排放浓度均满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）标准限值要求，排放达标。

2、噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表：

表 7-2 厂界噪声检测结果 单位：dB（A）

位置	2021.9.3		2021.9.4		执行标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界南侧外 1m	52	43	54	44	2 类： 昼间≤60 夜间≤50
厂界北侧外 1m	53	44	55	44	
厂界东侧外 1m	54	43	54	43	
厂界西侧外 1m	52	43	54	43	

检测结果分析：

根据上表中检测数据，本项目满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》限值要求。

3、固体废物

本项目产生的固体废物主要来源于学生、教职工的生活垃圾，包括塑料、纸屑、玻璃等，无其他有毒有害物质。学校每层教学楼、实验楼、行政楼及校园内分散设置垃圾收集箱，同时对各种垃圾进行分类收集，不同类型的垃圾送至指定的垃圾收集箱存放，定期由市容环卫部门进行清运。本项目验收产生的固体废物均有合理可行的处置去向，不会对环境造成二次污染。

4、污染物排放总量核算

经计算，本项目污染物的排放总量满足《关于天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表的批复》审批意见总量控制要求：化学需氧量 0.680t/a、氨氮 0.034t/a。

5、建设项目环境管理与环境监测

5.1 环保管理机构

（1）环境管理组织机构图

天津实验中学海港城学校已设立专门的环境管理部门，由校长总负责，下辖校园管理处、办公室、后勤部、安全处分管负责。环境管理组织机构图如下：

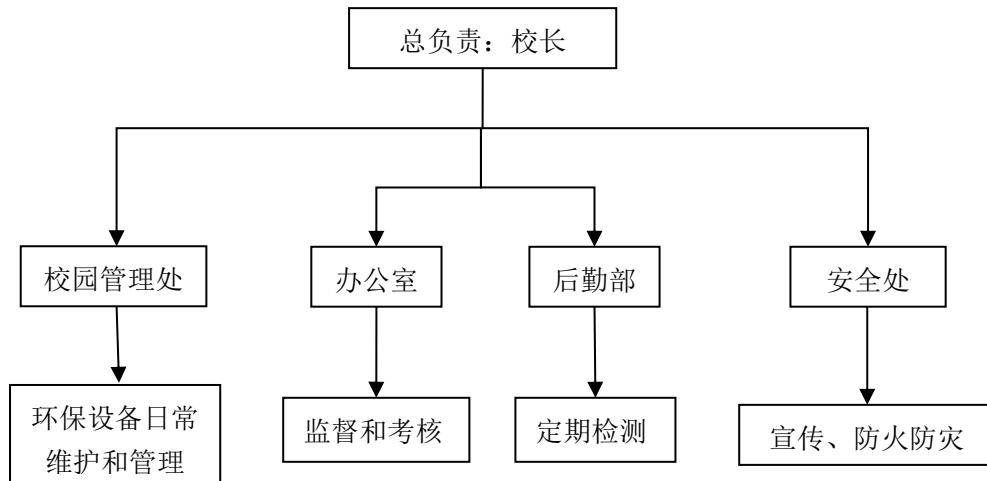


图 7-1 环保管理机构图

(2) 环境管理组织机职责

表 7-3 环境管理组织机构职责

分类	职责
校长	为环境管理工作的第一责任人，全面环境管理工作 指挥和组织环境管理工作，保证环境管理工作的顺利进行 批准向上级主管部门、外部相关部门报告
后勤部	负责通讯联络和对外联系 负责外来环境管理人员的接应 负责环境相关的信息收集、汇总，并及时向总经理报告工作 负责下达总经理的指令和安排，确保环境管理工作的顺利组织和进行 负责部门之间的协调、信息沟通工作；必要时代表总经理对外发布有关信息
安全处	负责制定企业日常监测计划及实施 负责协助有资质检测单位或环保部门的监测工作 负责现场对外监测部门的协调、协助工作 负责监测数据的汇总、分析工作 负责环境风险应急工作的制定及执行 负责环保资料档案的管理工作
校园管理处	负责环保设备的日常维护与管理，确保其处于良好的使用状态 负责危废、一般废物的产生转移管理工作 负责台账管理工作 负责排污口规范化管理工作
办公室	负责对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核

5.2 日常监测计划

环境管理是校园管理的主要内容之一。根据校园内内的环境要求，确定应遵守的相应法律法规，识别其主要环境因素，建立并实施一套环境管理制度，明确环境管理的组织机构和各自职责，使环境管理制度发挥作用。

本项目主要环境影响因素包括废水、设备噪声及固体废物，环评报告中制定监测计划，本次验收根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及现行环保法律、法规、标准要求、实际情况，提出监测计划详见表 15。

表 7-4 本项目环境日常监测计划一览表

污染源名称		监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	校区总排口	pH、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮	1 次/半年
噪声	噪声	厂界四周（4 个点）	等效 A 声级	1 次/季度
固废	落实一般工业固废堆存、处理、处置情况； 落实危险废物临时堆存、去向、运输等情况的核实			

表八

验收监测结论：

1、工程建设内容

为了提高天津港北疆港片区生活区的万科海港城、合生君景湾、中交启航嘉园、联发第五街等片区的教育资源，天津市滨海新区教育体育委员会委拟投资 15980.12 万元，建设天津实验中学海港城学校建设项目，项目用地面积为 25346.7 平方米，建筑面积为 19990 平方米，其中地上建筑面积为 17741 平方米，地下建筑面积 2249 平方米。主要建设内容包括：综合教学楼、风雨操场、设备用房及附属用房等，共设置 30 个班，学生规模为 1500 人。

天津市滨海新区教育体育委员会于 2017 年 6 月委托北京青草绿洲环保科技有限公司编制了《天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 8 月 1 日取得了天津市滨海新区行政审批局《关于天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表的批复》（津滨审批环准[2017]278 号）。

2、废水验收结论

本项目外排污水主要生活污水，主要污染物为 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷。生活污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂。

本次对废水进行 2 个周期，每周期 4 频次的监测结果显示：校区污水总排口各污染物排放浓度均满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）标准限值要求，排放达标。

3、噪声验收结论

本项目营运期噪声主要为空调机组、泵房噪声及学生、教师职工活动噪声。本次对项目校区厂界四至噪声进行 2 个周期，每周期昼夜监测，结果显示：厂界噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，监测结果全部达标。

4、固体废物验收结论

本项目产生的固体废物主要来源于学生、教职工的生活垃圾，包括塑料、纸屑、玻璃等，无其他有毒有害物质。学校每层教学楼、实验楼、行政楼及校园内分散设

置垃圾收集箱，同时对各种垃圾进行分类收集，不同类型的垃圾送至指定的垃圾收集箱存放，定期由市容环卫部门进行清运。有合理可行的处置去向，不会对环境造成二次污染。

5、排污口规范化

本项目现阶段为主体建设工程竣工，实验室通风橱及排气筒、危险废物暂存间暂未设置，暂未根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监理[2007]57号）的要求。不在本次验收工作中进行验收。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报生态环境管理部门同意并办理变更手续。

6、污染物排放总量

本项目总量控制污染因子为：COD、氨氮。经核算，项目各污染物排放符合天津市滨海新区审批局核定的总量控制指标要求。

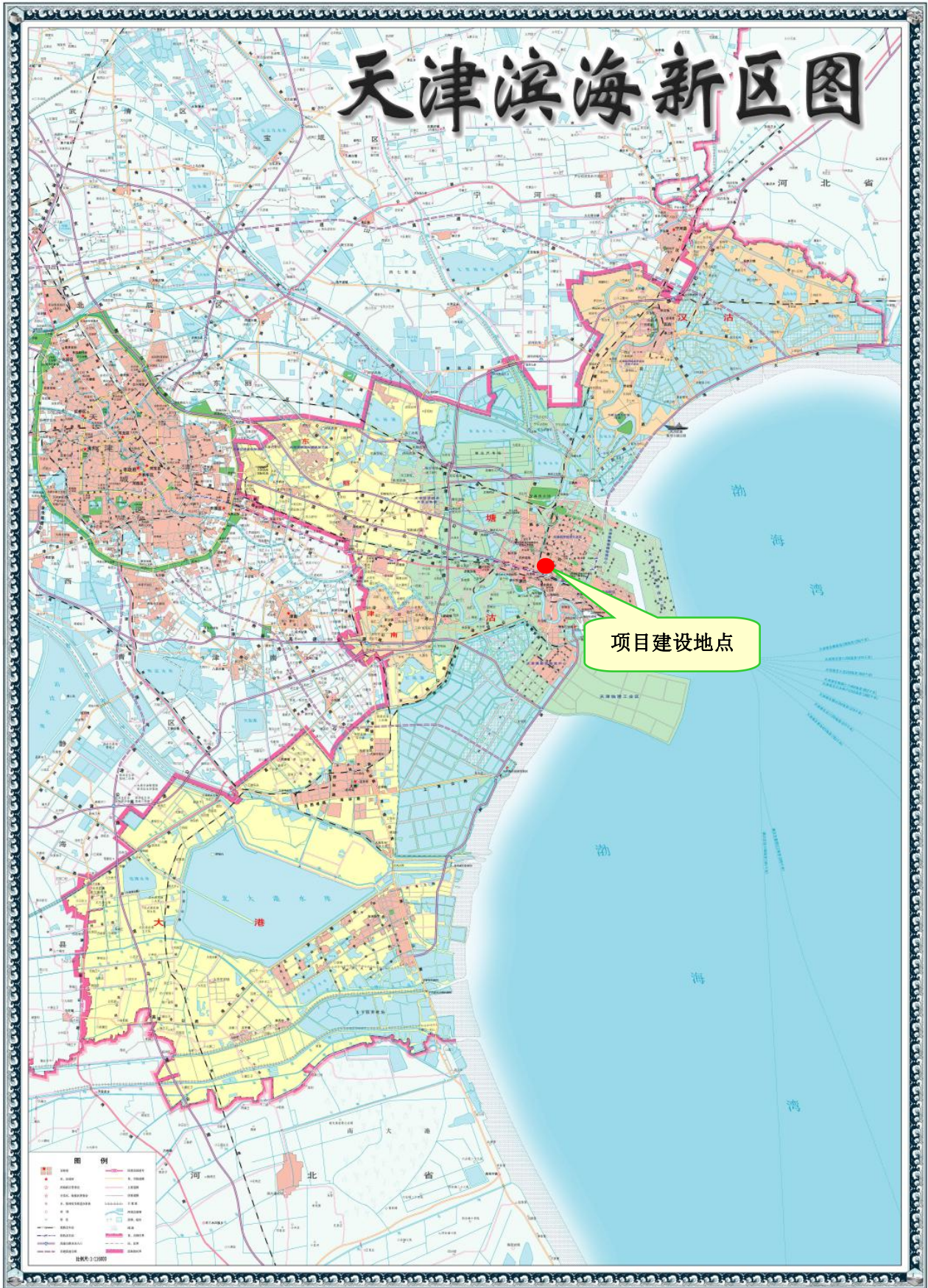
7、结论

根据项目竣工环境保护验收监测结果及现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，基本落实了环境影响评价文件及审批意见中环境污染防治措施，外排污染物均符合排放限值要求。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，该项目废气、噪声等污染防治措施符合环保竣工验收条件，建议予以环保验收。

8、建议

（1）校方应尽快落实实验室通风橱、危险废物暂存间等环保设施，完善排污口相关标志牌设置并进行验收。

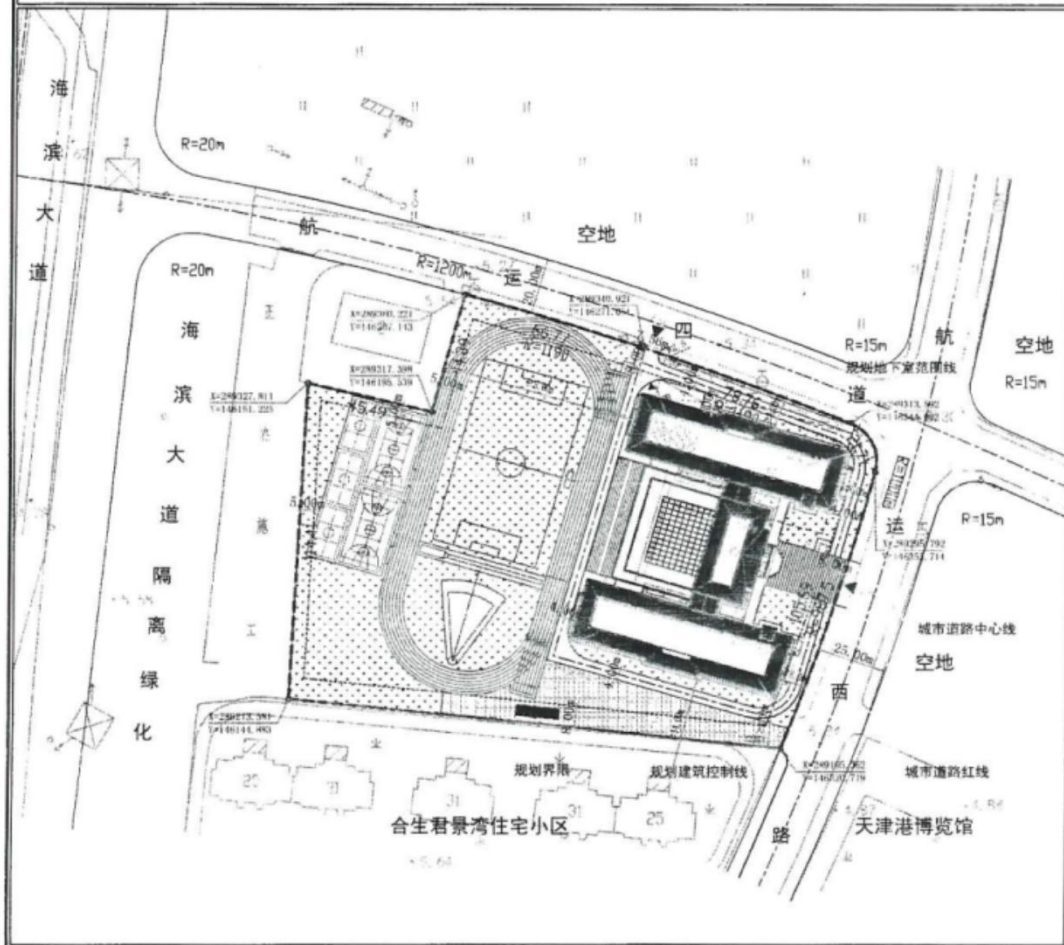
（2）随时关注环保政策更新情况，根据最新环保政策对环保设备、检测计划等进行调整。



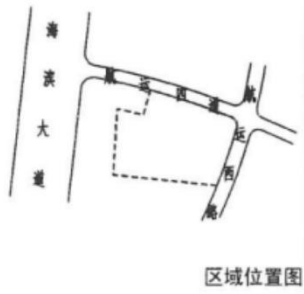
附图 1 建设项目地理位置示意图

附图3 天津实验中学海港城学校总平面布置图

——规划总平面图 1: 1000



工程名称		工程地点	
建设单位	设计单位	监理单位	勘察单位
项目负责人	项目负责人	项目负责人	项目负责人



区域位置图

图例

- 规划总用地界限
- 规划可用地界限
- 规划建筑控制线
- 地下车库范围线
- 规划建筑
- 绿地
- 规划机动车停车位
- 规划非机动车停车位
- ▲ 出入口
- ▭ 现状建筑
- △ 建筑出入口

注：
 1. 本图所标尺寸均为规划控制线尺寸，不作为施工依据。
 2. 本图所标尺寸均为建筑控制线尺寸，不作为施工依据。
 3. 本图所标尺寸均为建筑控制线尺寸，不作为施工依据。
 4. 本图所标尺寸均为建筑控制线尺寸，不作为施工依据。
 5. 本图所标尺寸均为建筑控制线尺寸，不作为施工依据。

名称	数量	备注
机动车停车位	100	
非机动车停车位	200	
绿地面积	1500	
建筑总面积	10000	

名称	数量	备注
机动车停车位	100	
非机动车停车位	200	
绿地面积	1500	
建筑总面积	10000	

日期	01 2017.04
设计人	
审核人	
批准人	

TENO
 天津市天景建筑设计股份有限公司
 Tianjin TENO Architectural Design Co., Ltd.
 工程地址: 天津 滨海新区 空港经济区 天津滨海国际机场

项目负责人	李俊峰
项目负责人	李俊峰
项目负责人	李俊峰
项目负责人	李俊峰
项目负责人	李俊峰

设计单位	天津市天景建筑设计股份有限公司
设计日期	2017.04
设计阶段	方案设计
设计人	李俊峰
审核人	李俊峰
批准人	李俊峰

附图 3 建设项目平面布置图

天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批投准〔2016〕1271号

关于天津实验中学海港城学校建设项目 建议书的批复

区教体委：

你单位《关于新建天津实验中学海港城学校项目建议书的函》（津滨教体委函〔2016〕123号）及附件收悉。根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020）》（中发〔2010〕12号）、《天津市中长期教育改革和发展规划纲要》（2010-2020）及《天津市滨海新区人民政府关于印发滨海新区2016年政府投资计划的通知》（津滨政发〔2016〕6号）文件精神，结合我区义务教育学校资源建设的实施方案，经研究，原则同意你单位上报的项目建议书，现将主要内容批复如下：

一、项目选址。项目选址于滨海新区天津港片区，北疆港分区 04-46 地块，东至航运西路，南至合生君景湾住宅小区，西至海滨大道隔离绿化，北至航运四道。项目拟用地面积 25380 平方米。

二、建设规划及主要建设内容。总建筑面积 19990 平方米，设置 30 个班（1500 人）办学规模。主要建设教学楼、综合教学楼、风雨操场、设备用房及附属用房等主体建筑及相关室外工程。

三、总投资及资金来源。项目估算总投资 15980.12 万元。
资金来源：建设资金由区财政出资。

接文后，请据此抓紧开展各项前期准备工作，并委托有资质的单位编制项目可行性研究报告报我局审批。

2016 年 10 月 12 日

抄送：区发改委、财政局、规国局、建交局、环保局、统计局

天津市滨海新区行政审批局办公室

2016 年 10 月 12 日印

中华人民共和国

建设项目选址意见书

项目总编号: 2016滨海0210

编号 2016滨海选证0032

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定,经审核,本建设项目符合城乡规划要求,颁发此证。



No 120301201600043

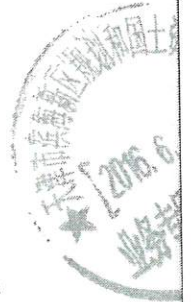
建设项目名称	天津实验中学海港新城学校
建设单位名称	天津市滨海新区教育体育委员会
建设项目依据	津滨政发[2016]16号
建设项目拟选位置	滨海新区核心区天津港片区
拟用地面积	25380平方米
拟建设规模	17766平方米
附图及附件名称	



遵守事项

- 一、本书城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定依据。
- 二、未经核发机关审核同意,本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图附件由核发机关依法确定,与本书具有同等法律效力。

滨海新区规划和国土资源管理局许可事项 选址意见书 建筑工程



项目总编号：2016滨海0210

编号：2016滨海地条申字0041

天津市滨海新区教育体育委员会：

你单位 2016年05月20日 申报的建设项目选址申请收悉。经审核，同意该建设项目选址。其规划设计条件详见下表：

项目名称		天津实验中学海港城学校			项目位置		滨海新区核心区天津港片区	
规划范围	东至：	航运西路			选址范围	东至：		
	南至：	合生君景湾住宅小区				南至：		
	西至：	海滨大道隔离绿化				西至：		
	北至：	航运四道				北至：		
总用地面积		界内使用面积			界外处理面积		可建设用地面积	
25380 m ²		25380 m ²			0 m ²		25380 m ²	
规划用地性质	用地面积 (m ²)	容积率	绿地率 (%)	建筑密度 (%)	建筑限高 (m)	建筑面积 (m ²)	备注	
中小学用地	25380	≤0.7	≥35	≤35	≤24	17766		
地下空间使用性质			水平投影最大范围			是		
修建性详细规划阶段编制交通影响评价报告				是				
规划设计要求		内容						
停车泊位要求		按照《天津市建设项目配建停车场(库)标准》(DB/T29-6-2010)执行。(强制性)						
建筑体量风格色彩和景观要求		建筑形态与风格、景观环境、建筑屋顶(第五立面)形式、建筑色彩立面形式符合《天津市规划建筑导则汇编》及该地区城市设计、导则要求。(强制性)						
道路交通要求		基地主要出入口应沿次要道路设置,主要道路应对城市开放,且道路交叉口及现状道路的距离应符合相关要求。(建议性)						
建筑退线要求		符合《天津市城市规划管理技术规定》及相关规划要求。(强制性)						
公共设施配置要求		符合控规、相关规范及规定要求。(强制性)						
其他要求								

滨海新区规划和国土资源管理局许可事项

选址意见通知书

建筑工程

项目总编号：2016滨海0210

编号：2016滨海地条申字0041

宜建内容为——初中

备注：1、应委托具有相应规划资质的设计单位整体编制界内建设、界外处理用地的修建性详细规划（总平面设计方案）；2、申请建设用地规划许可证前应提供项目批准、核准或者备案文件；3、报审建设工程设计方案时应提供三套以上建筑设计方案，所报方案应提供日景效果图，公建项目还应提供夜景效果图；4、本选址自核发之日起一年内办理其他相关建设审批手续，逾期未办理或未办理延期审批的，本选址失效；5、地块内存在测量标志点办理规划方案审批前应办理相关审批；6、本选址为项目建设、选址定点的城乡规划的意见，不对土地使用各方的权利义务关系构成约定。申报单位应与土地权属单位落实土地使用协议后申请办理《建设用地规划许可证》。

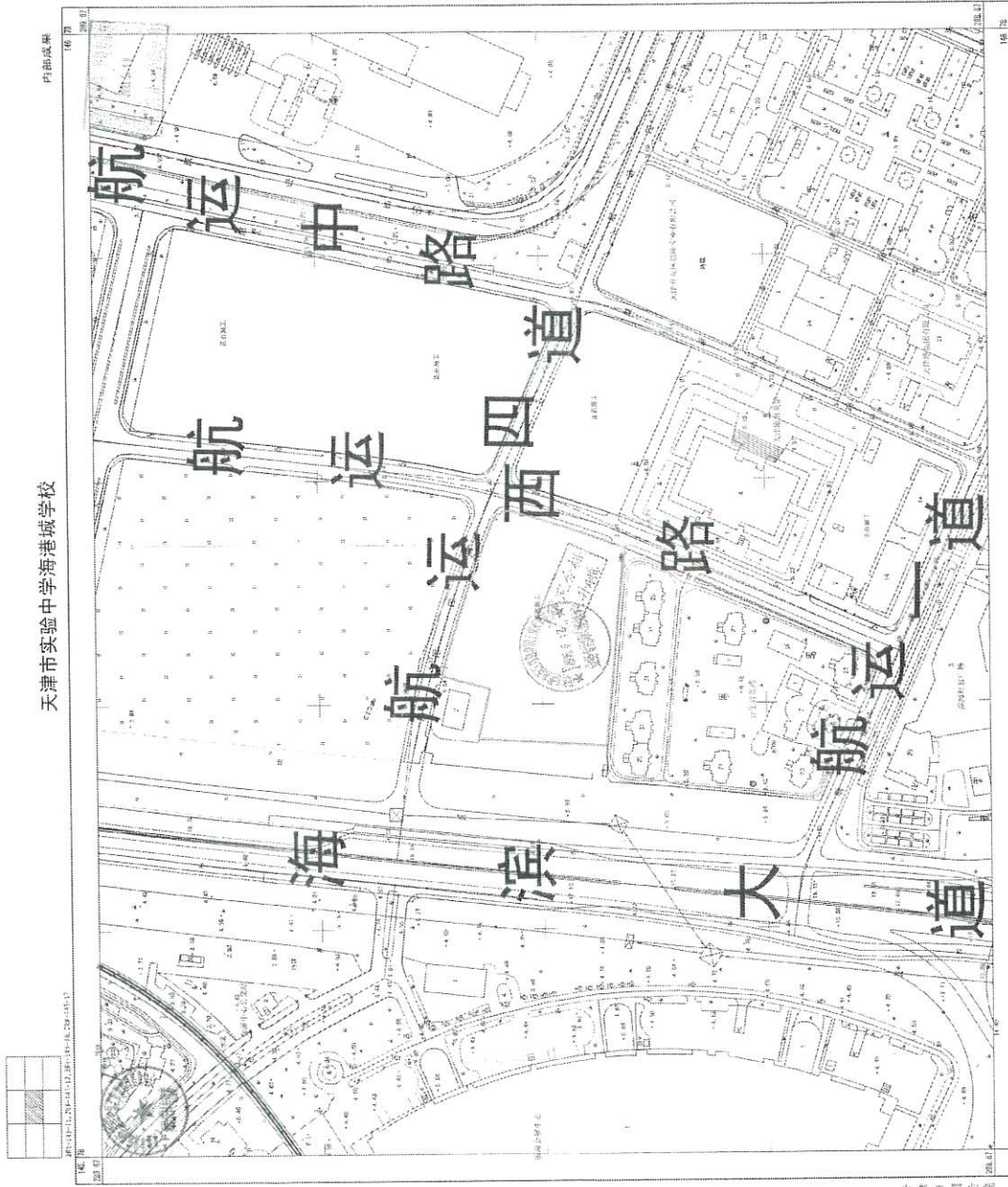


注意事项：

1. 本选址意见通知书确定的规划设计条件及用地范围是编制规划方案的依据。
2. 本选址意见通知书用地面积以测绘部门实测土地面积为准，容积率指标应根据批准的建筑面积及实测土地面积为准计算。

天津市实验中学海港城学校

内部成果



设计单位：天津滨海发展投资控股有限公司
设计人：王工强
审核人：李新

1:2000

2015年11月天津滨海发展投资控股有限公司
1:1000 天津市实验中学海港城学校
2015年11月

天津滨海发展投资控股有限公司

036/0829

天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批环准[2017] 278号

关于天津实验中学海港城学校建设项目 环境影响报告表的批复

天津市滨海新区体育教育委员会：

你部门《天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、你部门拟投资 15980.12 万元人民币，在滨海新区天津港北疆港片生活区实施天津实验中学海港城学校建设项目（以下简称“该项目”）。该项目建设内容为新建中学，主要包括综合教学楼、风雨操场、设备用房及附属配套用房等，共设 30 个班，规模为 1500 人。项目环保投资约 243 万元人

民币。工程预计于2018年9月竣工。

2016年7月5日至7月18日，该项目受理情况进行了公示；7月19日至7月25日，该项目拟批复情况进行了公示；根据公示公众反馈意见、环评报告结论及其专家函审意见，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设期间，你部门应重点做好以下工作：

1、严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》等环保法规，落实对施工扬尘、噪声等的各项污染防治措施；合理布局施工现场，做好堆场、裸露土地的覆盖措施，有效防止扬尘和水土流失；施工场地附近有敏感目标时，应当设置实体围挡，严禁夜间施工。

2、施工车辆、设备清洗水经沉淀处理后用于洒水抑尘；生活污水排入环保卫生间，委托环卫部门及时清运。

3、建筑垃圾交渣土办统一清运；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。

三、项目运营期间，你部门应重点做好以下工作：

1、对主要噪声源要合理布局，并采取隔声、降噪、减振等措施，使噪声满足排放限值的要求。

2、实验室设通风橱，试验废气经收集后由楼顶排放。

3、生活污水经处理后进入市政管网最终排入保税区扩展

区污水处理厂处理。

4、生活垃圾分类收集，交由环卫部门定期清运；实验室废液及废旧试剂瓶妥善暂存后交由有天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

5、项目实施后，新增水污染物排放量分别为化学需氧量 0.680 吨/年、氨氮 0.034 吨/年，倍量指标由 2014 年天津滨海新区环塘污水处理有限公司减排项目平衡解决。

四、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，要重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、你部门在项目建设中要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度，严格遵守国家及地方相关法律、法规的规定。项目建成后按规定程序申请环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、该项目要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；
- 2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类；
- 3、《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》（HJ350-2007）A 级；
- 4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2类;

6、《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级;

7、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

此复



主题词：环境影响 报告表 批复

(共印4份)

抄送： 滨海新区环境局

滨海新区行政审批局

2017年8月1日印发



受控编号: BJT-JLZ-40-01(C/0)

检测报告

报告编号:BJH210024009090301

样品类别	噪声、废水
委托单位	天津实验中学滨海育华学校
受测单位	天津实验中学滨海育华学校
受测单位地址	天津市滨海新区北疆港分区04-46地块
项目名称	天津实验中学海港城学校建设项目
完成日期	2021年09月14日

编制人: 王鑫 审核人: 孙杰 批准人: 谭鑫焱
签发日期: 2021年9月16日

北京中海京诚检测技术有限公司



说 明

1. 本报告封面无北京中海京诚检测技术有限公司“检测报告专用章”无效；报告无骑缝章无效。
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效。
3. 对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 若客户送样，报告结果仅对本公司收到的样品负责。
5. 未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、摘用或篡改，复印件未加盖本公司检测报告专用章无效。

地 址：北京市石景山区鲁谷大街80号

邮政编码：100040

联系电话：010-68629158

传 真：010-68629158

一、样品信息

样品名称: 噪声、废水

样品数量: 废水: 8 个

样品状态: 液体, 密封保存完好

采样地址: 天津市滨海新区

采样日期: 2021-09-03~2021-09-04

检测日期: 2021-09-03~2021-09-10

二、检测标准(方法)及使用仪器

样品类别	检测项目	检测标准(方法)	设备名称型号及设备编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能噪声仪 AWA6288 BJT-SBC-005-003	—
废水	pH 值	GB 6920-86 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	pH 计 S220 BJT-SBS-013-007	—
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	0.025 mg/L
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 P1 BJT-SBS-007-005	0.01 mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	0.05 mg/L
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	分析天平 BSA224S-CW BJT-SBS-024-002	4 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	—	4 mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 LRH-50 BJT-SBS-009-001	0.5 mg/L
以下空白				

三、检测结果

噪声检测结果

检测日期/时间		检测点位	检测时段	检测结果 L _{eq} [dB(A)]
2021-09-03	09:11	1#西厂界外 1m	昼间	52
	22:08		夜间	43
	09:39	2#北厂界外 1m	昼间	53
	22:40		夜间	44
	10:13	3#东厂界外 1m	昼间	54
	23:08		夜间	43
	10:44	4#南厂界外 1m	昼间	52
	23:34		夜间	43
主要声源		环境		
气象条件		风速: 1.7 m/s; 温度: 28.3 °C; 湿度: 35.6%RH; 天气: 晴		
本页以下空白				

三、检测结果

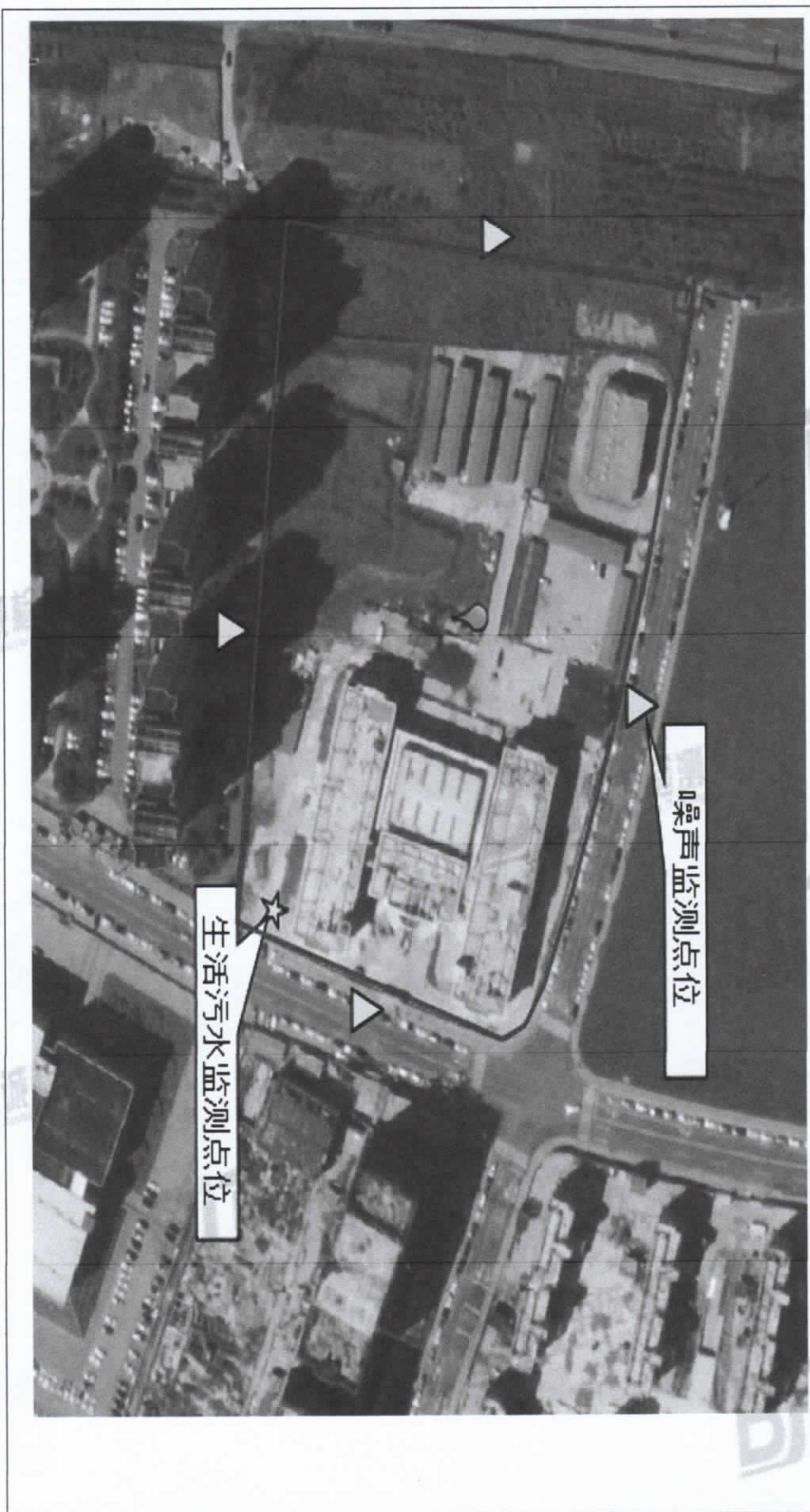
噪声检测结果

检测日期/时间		检测点位	检测时段	检测结果 L _{eq} [dB(A)]
2021-09-04	09:00	1#西厂界外 1m	昼间	54
	22:06		夜间	44
	09:30	2#北厂界外 1m	昼间	55
	22:43		夜间	44
	09:58	3#东厂界外 1m	昼间	54
	23:10		夜间	43
	10:28	4#南厂界外 1m	昼间	54
	23:43		夜间	43
主要声源		环境		
气象条件		风速: 1.9 m/s; 温度: 29.3 °C; 湿度: 37.5%RH; 天气: 晴		
本页以下空白				

三、检测结果
废水检测结果

采样日期/时间		采样点	检测项目/检测结果						
			pH值	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (BOD5) (mg/L)	总氮 (mg/L)
2021-09-03	第一次	1# 总排口	7.59	6.13	0.75	13	92	36.1	15.61
	第二次		7.22	5.54	0.53	16	95	34.3	13.65
	第三次		7.54	6.27	0.74	17	88	31.4	14.23
	第四次		7.88	5.38	0.88	14	115	43.5	13.67
2021-09-04	第一次	1# 总排口	7.65	6.45	0.33	16	106	36.7	13.35
	第二次		7.49	4.43	0.71	18	138	45.8	12.62
	第三次		7.55	6.24	0.64	12	110	44.3	11.21
	第四次		7.63	5.15	0.77	17	96	37.2	14.61

检测点位示意图



报告编号：BJH21002400900301

天津实验中学海港城学校建设项目（第一阶段）

竣工环境保护验收意见

2021年9月14日天津市滨海新区教育体育局根据天津实验中学海港城学校建设项目（第一阶段）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》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），本项目环境影响报告表和审批部门审批决定对本项目进行**第一阶段**验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1.建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点位于滨海新区天津港北疆港分区04-46地块，地块东至航运西路，南至合生君景湾住宅小区，西至海滨大道隔离绿化带，北至航运四道。天津市滨海新区教育体育委员会投资15980.12万元建设天津实验中学海港城学校建设项目（以下简称“本项目”）。项目用地面积为25346.7平方米，建筑面积为19990平方米，其中地上建筑面积为17741平方米，地下建筑面积2249平方米。主要建设内容包括：综合教学楼、风雨操场、设备用房及附属用房等，共设置30个班，学生规模为1500人。

2.建设过程及环保审批情况

天津市滨海新区教育体育委员会于2017年6月委托北京青草绿洲环保科技有限公司编制了《天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表》，并于2017年8月1日取得了天津市滨海新区行政审批局《关于天津实验中学海港城学校建设项目环境影响报告表的批复》（津滨审批环准[2017]278号）。

工程于 2018 年 5 月开工建设，于 2021 年 8 月施工完成。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）文件及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的要求，编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

3.投资情况

本项目实际投资总概算为 15980.12 万元，其中环保投资为 20.05 万元，占项目总投资的 0.77%。

4.验收范围

本项目现阶段为主体建设工程竣工，实验室通风橱及排气筒、危险废物暂存间暂未设置，暂未根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监理[2007]57 号）的要求。不在本次验收工作中进行验收。

二、工程变动情况

该项目除部分未建设内容外，已建设完成内容的实际建设性质、建设地点、施工流程、环保措施与环评批复内容、环评报告内容一致，无变动情况。

三、施工期环境保护设施建设情况

本项目施工期主要污染因素为扬尘、施工机械车辆尾气、噪声、施工废水、施工人员生活污水和生活垃圾以及建筑垃圾等。

1.废气

本项目施工期废气主要包括施工机械及车辆排放的尾气以及施工现场开挖和回填产生的施工扬尘。本项目施工时设置了必要的苫盖及围挡措施。

2.废水

项目施工过程中废水主要为车辆冲洗废水和施工人员生活污水。产生量较小。施工产生的车辆冲洗废水，主要污染物为泥沙等沉淀物，经沉淀后用于泼洒地面

抑尘。施工期设置临时厕所，产生的生活污水由环卫部门定期清掏外运。。因此不会对水环境造成影响。

3.噪声

本项目施工噪声主要为施工机械噪声。建设单位采取施工围挡，采用低噪声设备、合理安排施工时间等措施，以最大限度减少施工噪声对周边环境产生的影响。

4.固废

本项目施工期固体废物主要来自于建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。固体废物收集后定期清理。

四、施工期环境保护设施建设情况

1.废气

由于现阶段实验室通风橱未安装完成，故不在本次验收阶段进行验收，实验室需在通风橱等相关设施安装完成后再投入使用。本项目设有 45 个机动车停车位，1050 个非机动车停车位为学校教职工及家长服务，在使用过程中会有少量汽车尾气排放。由于停车位相对分散，通过空气扩散后不会对周边环境空气产生不利影响。

2.废水

本项目产生的废水主要为学校、教师职工生活污水及实验室产生的少量废水。实验室外设置一处小型调节池，实验废水经管道进入调节池内，投加酸碱中和剂，中和完毕后经管道与生活污水汇集至学校化粪池截留沉淀后，通过厂区污水总排口排放至保税区污水处理厂进行统一处理。

3.噪声

本项目营运期噪声主要为空调机组、泵房噪声及学生、教师职工活动噪声。

空调机组设置在屋顶，并设置半围挡。泵房设置在地下或室内。学生及教职工活动噪声较小经距离衰减后不会对周边环境产生明显影响。

4.固体废物

本项目运营期间固体主要包括学生和教职工产生的生活垃圾及实验室产生的危险废物。本项目产生的固体废物主要来源于学生、教职工的生活垃圾，包括塑料、纸屑、玻璃等，无其他有毒有害物质。学校每层教学楼、实验楼、行政楼及校园内分散设置垃圾收集箱，同时对各种垃圾进行分类收集，不同类型的垃圾送至指定的垃圾收集箱存放，定期由市容环卫部门进行清运。由于现阶段未设置相应危险废物暂存处，故不在本次验收阶段进行验收，实验室需在通风橱、危废暂存间等相关设施安装完成后再投入使用。

五、验收结论

根据项目竣工环境保护验收结果及现场检查，该项目除部分未建设内容外，已建设完成内容的实际建设性质、建设地点、施工流程、环保措施与环评批复内容、环评报告内容一致，基本落实了环境影响评价文件及审批意见中的环境污染防治措施，外排污染物均符合排放限值要求。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，该项目污染防治措施符合环保竣工验收条件，建议予以环保验收。

六、后续要求

根据验收报告，建设单位应落实以下要求

(1) 校方应尽快落实实验室通风橱、危险废物暂存间等环保设施，完善排污口相关标志牌设置并进行验收。

(2) 随时关注环保政策更新情况，根据最新环保政策对环保设备、检测计划等进行调整。